Hackers • Linux • Windows • Redes • Programação • Internet

PC MASTER®

www.europanet.com.br

Comparamos as versões beta dos novos Windows XP, Red Hat Wolverine e Mandrake 8.0. Conheça o arsenal e as chances de vitória de cada um

A Grande Batalha

Windows X Linux

Segurança Essencial

Para Windows, Linux e Internet. Confira aqui as melhores dicas para aprimorar a segurança da sua estação de trabalho

O Delphi do Linux

Aprenda a usar o Borland Kylix, a ferramenta de desenvolvimento visual que está revolucionando a programação em Linux

E nos 3 CD-ROMs

Kit Oficial da Microsoft
Para migrar de um servidor NT 4.0 para o Windows 2000

Visio 2000 Enterprise Edition
Para projetar redes e documentar o desenvolvimento dos seus programas

SimCity 3000 para Linux
Experimente este clássico no Linux

EDITORA EUROPA

Ano 4 Nº 12
Edição 48
Brasil R$ 11,90
Portugal 950$00

9 771414 382006 48

Kylix, agora o desenvolvimento em Linux® vai ficar muito mais ágil.

1º ambiente RAD (Rapid Application Development) nativo para Linux.

- Alta produtividade e performance.
- A forma fácil e rápida para o desenvolvimento de aplicações Linux.
- Desenvolvimento acelerado para Apache web server.
- Desenvolvimento de poderosas aplicações de banco de dados para Oracle®, DB2®, InterBase® e MySQL™.
- Compilador de código nativo para aplicações extremamente velozes.
- Biblioteca extensível de componentes para o desenvolvimento cross plataform.

Kylix, a ferramenta Linux que você esperava.

Kylix™

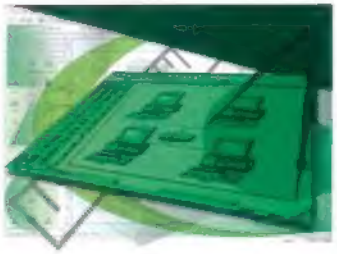
Borland®

www.borland.com.br

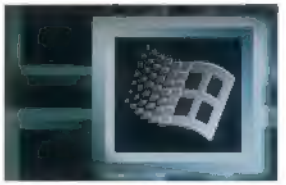
Destaques

A grande batalha: Windows X Linux Testamos as versões beta do Windows XP, do Red Hat Wolverine e do Linux-Mandrake 8.0. Confira aqui o arsenal e as chances de cada um destes sistemas operacionais 12

Kylix – Saiba tudo sobre a tão esperada versão do Delphi para Linux 54



Visio2000 – Conheça este software da Microsoft que ajuda na elaboração de projetos e documentações. O programa é útil para diversos casos, como por exemplo para quem precisa planejar uma rede usando o Active Diretory 20



Migração – Veja como aproveitar o kit de ferramentas que está nos dois CDs . . . 62

Helpline 5
Repórter 8
SimCity 3000 24
Proteja seu Windows 26
Segurança na Internet 30
Perigos de uma instalação padrão 34
Linux para Macintosh 40
NDS para Linux 46
Certificação 50
Curso Novell de Redes 58

Se for o caso, reclame. **Nosso objetivo é a excelência!**

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3097-8583

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo), 0800-557667 (Outras localidades)
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Redação
(0xx11) 3038-5079
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
(0xx11) 3038-5098
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento – De segunda à sexta das 9h às 12h e das 14h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Visite nosso site: www.europanet.com.br

PC MASTER

Diretores: Aydano Roriz e Abilio P. Cunha

Edição Nº 48 – MAIO'2001

Redação
Diretor de Redação: Roberto Araújo araujo@europanet.com.br
Editor Assistente: Toni Cavalheiro toni@europanet.com.br
Redator: Edson Ogihara edson@europanet.com.br
Chefe de Arte: Welby Dantas arte@europanet.com.br
Assistente de Arte: Leonardo Neli leo@europanet.com.br
Revisão de Texto: Letícia Bueno leticia@europanet.com.br
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.19.756
Colaboraram nesta edição: Adriano Severo, Archimedes de Moura Jr., Leandro Calçada, Fabio Kolli, Ricardo Caetano, Ricardo Giorgi e Sandro Melo

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara, Leandro Calçada e Toni Cavalheiro
Euroimagem: Valerio Romahn

Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) César Cavalcanti (Web Designer)

Diretor Operacional: Abilio P. Cunha

Marketing: Flávia Pinheiro
Propaganda: Cintia Torres de Castro

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Diretor Nacional: Clóvis Borges (r 5090) clovisb@europanet.com.br
Executivos de Contas
Alessandro Donadio (r 5095), Carlos Moura (r 5099) e Rodrigo Cunha (r 5097)
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 8624 - Angela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 507-8541 - Leopoldo Amorim
Rio G. do Sul (0xx51) 233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7604 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0860; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção
João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás, Joelma R. Dantas e Jonilson Barbosa.

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Supervisora); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas, Elisangela Tokashiki, Ivania Marques; Marcelo Diniz, Luiz Eduardo Soares, Paula Hanne, Maria Helena Roccia; Renata Kurosaki e Ronie de Souza

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Chiati (Coordenador); José Jr., Bcio Jr. e Edson Yamaguti

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros. As reportagens desta edição reproduzidas da PC Plus são copyright da Future Publishing Limited, Inglaterra, 2000. Todos os direitos reservados. Para mais informações sobre PC Plus ou outras revistas da Future Publishing, via World Wide Web, contatar http://www.futurenet.co.uk/home.html

Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP
CEP 05510-021, Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3087-9583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Impressão: W Roth – Revista produzida sem o uso de fotolitos pelo processo da Pré-Impressão Digital – Tel: (0xx11) 6436-3005

ANER
Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

Ao Leitor

Só como lembrança: uma guerra é composta de muitas batalhas. E está chegando mais uma. Talvez a mais decisiva batalha entre o Windows e o Linux. Se valer o exemplo histórico das guerras, esta batalha não é a final, mas o fato é que em um certo momento já se cria aquela situação que definirá o vencedor quando todas as batalhas terminarem. E, acredite, o Linux tem um exército cada vez mais numeroso e melhor preparado.

Até algum tempo, o Linux era encarado apenas como uma brincadeira de malucos, de usuários muito avançados que precisavam de desafios complexos para se divertir. Aos poucos, ele ganha configuração comercial, com cada vez mais empresas sérias desenvolvendo produtos e ganhando dinheiro em ensinar a usar e dar assistência técnica e soluções para quem precisar. A regra do sistema operacional ser gratuito é inviolável, mas sempre é possível vender um pouco de conhecimento e serviço.

O Windows, por sua vez, vive o drama do líder. Perseguido por todos os concorrentes, observado e copiado permanentemente, recebe críticas implacáveis a cada erro cometido, mesmo que pequeno. Não importa: falar mal da Microsoft é quase um hobby entre os usuários avançados. Mas vale lembrar que nada disso vale para o usuário final. Este não compreende a informática sem o Windows, alimenta o mito em torno de Bill Gates, e paga pelo sistema operacional, não por serviços ou conhecimento.

Pois as versões beta que você conhecerá nesta edição da PC Master estão fazendo uma preliminar da grande batalha que acontecerá no mercado. A Microsoft, como sempre, conta com seu grande aliado, o usuário final. O Linux (na verdade, os Linux, porque são vários) apaixona os avançados. A decisão virá quando a situação for invertida e, perjúrio: o Windows apaixonar o avançado e o Linux cativar o usuário doméstico.

Roberto Araújo
Diretor Editorial
araujo@europanet.com.br

HelpLine

helpline@europanet.com.br

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas técnicas sobre Linux, Windows e Informática em geral com os especialistas da PC Master

PDF no Linux

Tenho diversos documentos gravados no padrão PDF e preciso ler estes arquivos no Linux. Como faço isso? Existe algum programa que execute a mesma função do Acrobat Reader do Windows?

Carlos Aparecido de Oliveira
Via Internet

A melhor forma de fazer isso é usando o xpdf, um programa que está disponível na maioria das distribuições do Linux. Com ele é possível visualizar e imprimir qualquer arquivo no formato PDF. Para fazer isto, basta digitar o comando xpdf no terminal da sua distribuição.

Uma outra alternativa é usar o próprio Acrobat Reader, da Adobe, que também pode ser encontrado em versão para Linux. Siga este procedimento para baixar, instalar e rodar o programa:

1 Faça o download do arquivo no seguinte endereço: www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

2 Abra um terminal em seu ambiente gráfico e descompacte o arquivo usando o comando:

```
# tar -xzvf linux-ar-405.tar.gz
```

3 Entre no diretório em que estão os arquivos que foram descompactados e rode o programa de instalação do Acrobat Reader:

```
# cd ILINXR.install
# ./INSTALL
```

O famoso programa Acrobat Reader, da Adobe, também está disponível para sua distribuição do Linux

4 Será carregado um assistente que irá ajudá-lo durante a instalação. Quando aparecer o termo de licença, vá pressionando a barra de espaços para avançar o texto e, em seguida, digite a palavra accept para confirmar.

5 O programa solicitará que você informe o diretório em que o Acrobat Reader será instalado. Caso você queira fazer isso no diretório padrão, pressione Enter e digite a palavra yes para criar a pasta.

Após fazer todos estes procedimentos o programa estará instalado em seu Linux. Para executá-lo, rode o programa que está na pasta /usr/local:

```
# /usr/local/Acrobat4/bin/acroread
```

Como dica final, recomendamos que você acrescente o Acrobat Reader no path do seu Linux. Desta forma, não será preciso entrar no diretório /usr/local/Acrobat4/bin sempre que você precisar abrir um arquivo PDF.

Acompanhe como fazer isso:

```
PATH="$PATH:/usr/local/bin:/usr/local/Acrobat4/bin"
```

Pronto, agora você pode rodar o Acrobat Reader a partir de qualquer diretório apenas digitando o comando abaixo:

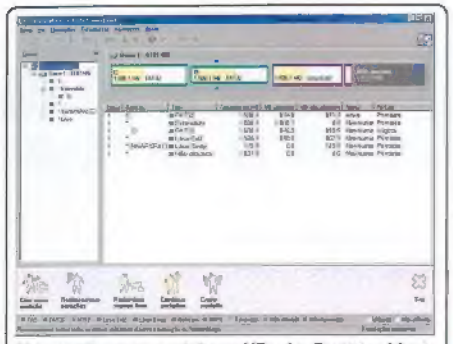
```
# acroread
```

Linux com Windows

Atualmente uso o Windows 98, mas gostaria de experimentar o sistema operacional Linux. O problema é que tenho apenas um computador e um disco rígido.

É possível instalar o Linux e o Windows no mesmo HD?

Antonio Carlos Dias
Via Internet



Uma opção para particionar HDs é o Partition Magic. Mais informações em www.powerquest.com.br

Qualquer distribuição do Linux pode ser instalada juntamente com outro sistema operacional. Isto significa que você pode manter seu Windows instalado na máquina e adicionar um menu para escolher qual sistema operacional será carregado no momento. Porém, lembre-se de fazer backup dos dados do seu HD antes de fazer qualquer procedimento que será explicado aqui.

A instalação é relativamente simples. Mas, antes de mais nada, será preciso conseguir um espaço para o Linux. Esta técnica é conhecida como particionamento de disco e pode ser realizada de diversas maneiras. Uma das formas é usando o Partition Magic, uma ferramenta comercial que permite que você modifique seu HD com pouquíssimos riscos de perda de dados. Se você quiser saber mais informações sobre este programa, visite o site:
www.powerquest.com.br.

No entanto, vale lembrar que muitas distribuições já oferecem ferramentas de particionamento nativas e totalmente gratuitas. É o caso do Linux Mandrake, uma distribuição que conta com um software chamado DiskDrake. O particionamento com este programa é bastante simples, já que tudo o que você tem a fazer é arrastar uma barra com o mouse até liberar o espaço necessário para a instalação do Linux.

Se você quiser saber mais sobre o procedimento completo de instalação do Mandrake Linux, consulte a edição número 44 da PC Master. Nela você encontra instruções passo a passo para instalar seu Linux juntamente com o Windows e ainda recebe o Mandrake completo no CD-ROM.

Escondendo partições Windows 98

Tenho um disco rígido dividido em várias partições. No entanto, gostaria que uma destas partições (a que contém meus arquivos pessoais) não fosse exibida na janela Meu Computador do Windows 98, já que compartilho esta máquina com outras pessoas. O que devo fazer para que isso seja possível?

Rodrigo Albuquerque
Via Internet

Este procedimento pode ser realizado diretamente no Windows, sem a necessidade de qualquer programa adicional. Primeiramente, abra o Registro do Windows (digite o comando Regedit em Executar) e localize a seguinte chave:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\
Microsoft\Windows\CurrentVersion\
Policies\Explorer
```

Em seguida, crie um valor DWORD de nome NoDrives. É neste local que você irá definir os drives que serão escondidos. Para isto, existe uma tabela referente a cada unidade do seu computador. Confira quais são os valores:

Drive A = valor 1
Drive B = valor 2
Drive C = valor 4
Drive D = valor 8
Drive E = valor 16
Drive F = valor 32

Agora você deve somar os valores correspondentes aos drives que serão escondidos, dar um duplo clique sobre o DWORD NoDrives, escolher Decimal e acrescentar o valor total da soma.

Para esconder os drives A, B e D, por exemplo, o valor que deve ser acrescentado é 11 (1+2+8). Reinicie seu computador para que as mudanças tenham efeito.

Dispositivos com problemas

Tenho um servidor com Linux Mandrake instalado, mas meus usuários não conseguem montar a unidade de CD-ROM. O que pode estar ocasionando este erro? Será que faltou definir algum tipo de privilégio a eles?

João Carlos Moreira
Via Internet

Para que os usuários possam montar dispositivos será preciso adicionar algumas linhas no arquivo /etc/fstab. Confira um exemplo de como isso pode ser feito:

```
/dev/cdrom      /mnt/cdrom
iso9660 ro,user,noauto,nohide 0 0
/dev/fd0        /mnt/floppy
vfat    rw,user,noauto,nohide 0 0
```

Após fazer isso, monte a unidade usando o comando:

```
# mount /mnt/cdrom
```

Gravando a saída de comandos do Linux

Uma boa dica para quem usa bastante o Linux é usar as funções de redirecionamento. Com elas é possível gravar arquivos com a saída de alguns comandos.
Por exemplo, se você quiser gravar uma lista de todos os arquivos existentes no diretório /etc, use o seguinte comando:

```
# ls /etc/ >arquivo
```

Se este comando for digitado novamente, todo o conteúdo do arquivo será apagado e uma nova lista será criada.
Porém, algumas vezes é necessário apenas adicionar informações a uma lista já existente. Para fazer isso no mesmo arquivo, basta usar o sinal >>:

```
# ls /root >>arquivo_já_existente
```

Desfragmentador de disco para Linux

No Windows, costumo desfragmentar meu disco rígido regularmente para melhorar o desempenho da máquina.
E no Linux, é necessário fazer a mesma coisa?

Valter Batista dos Santos
Via Internet

O sistema de arquivos EXT2 (que é utilizado pelo Linux) foi desenvolvido de forma a manter o índice de fragmentação do disco muito baixo.

Sendo assim, não é necessário efetuar o procedimento que você estava acostumado a fazer no Windows.

Fontes TrueType no Linux

Quando navego na Internet no Linux, noto que as fontes não estão sendo exibidas de forma correta. Na maioria das vezes, elas aparecem tão pequenas que a leitura chega a ficar quase impossível. Como faço para que as páginas Web sejam exibidas corretamente?

Altino Soares
Via Internet

Este problema está ocorrendo porque seu Linux não é capaz de exibir fontes TrueType, o padrão utilizado pelas páginas Web. Para resolver este erro basta seguir este passo-a-passo:

1 Instale o pacote freetype. Ele pode ser encontrado em formato RPM no CD-ROM de instalação da maioria das distribuições da atualidade. Veja como instalá-lo:

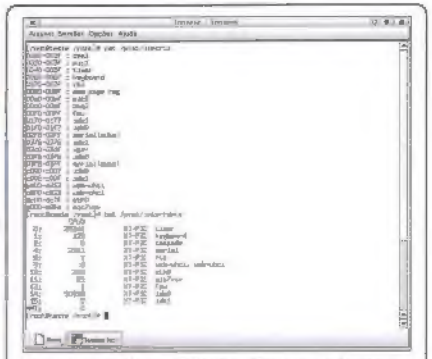
```
rpm -ivh freetype*
```

2 Em seguida, crie o diretório onde as fontes serão instaladas:

```
mkdir /usr/X11R6/lib/
X11/fonts/TrueType
```

3 Copie as fontes True Type do Windows para o diretório que você criou. Neste caso, vale lembrar que você precisará montar sua partição Windows para fazer isso.

```
cp fontes_do_windows/
*.ttf /usr/X11R6/lib/
X11/fonts /TrueType
```



Use o comando cat para verificar os endereços de IRQ e IO disponíveis no sistema operacional

4 Crie uma lista de fontes. Ela será usada como referência por todos os programas do XFree do Linux.

```
cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/
TrueType
ttmkfdir -o fonts.scale
mkfontdir
```

5 Adicione o caminho para o local onde estão as fontes:

```
chkfontpath --add /usr/X11R6/
lib/X11/fonts/TrueType
```

Agora basta reiniciar seu computador para que as alterações tenham efeito.

Rede no Linux

Estou tendo problemas para configurar minha placa de rede pelo assistente do KDE. Como faço para realizar estas configurações manualmente?

Espedito Junqueira
Via Internet

Para configurar sua placa de rede, crie o arquivo /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 com os seguintes campos (lembre-se de substituir os endereços pelo valor correspondente da sua rede):

```
DEVICE=eth0
IPADDR=192.168.200.10
NETMASK=255.255.255.0
NETWORK=192.168.2.0
BROADCAST=192.168.200.255
ONBOOT=yes
BOOTPROTO=none
```

Em seguida, digite:

```
# ifup eth0
```

Quando o computador reiniciar a interface será automaticamente ativada.

Endereços de IO e IRQ

Estou precisando instalar um novo hardware e sei que devo configurar os endereços de IO e de IRQ. Como descubro quais endereços estão disponíveis em meu Linux?

Marcio de Oliveira
Via Internet

Para exibir os IRQ e endereços de IO livres use, respectivamente, os seguintes comandos:

```
# cat /proc/interrupts
# cat /proc/ioports
```

HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. Por motivos de espaço, as cartas podem ser publicadas de forma resumida

Repórter

Confira as principais notícias da informática. Destaque para os novos sistemas operacionais

Novos sistemas operacionais

Confira as novidades dos novos softwares da Microsoft, da Apple e da Novell

Parece que as grandes empresas de informática combinaram e decidiram lançar juntas as novas versões de seus sistemas operacionais. A Microsoft, por exemplo, está trabalhando no Windows XP. A Novell já anunciou o NetWare 6. E até mesmo a Apple, que estava um pouco parada ultimamente, surpreendeu o mercado com o lançamento do Mac OS X, agora baseado em UNIX.

Entretanto, o mais curioso não é nem a coincidência dos lançamentos, mas sim a quantidade de novidades que eles oferecem. As mudanças são tantas que em praticamente todos os casos será preciso reaprender o sistema operacional. E se para um usuário final – que utiliza um único software – isto já é complicado, imagine para um profissional de informática, que na maioria das vezes trabalha com dois ou mais sistemas na mesma rede.

Conheça agora as principais novidades de cada um destes sistemas operacionais:

Mac OS X: este é certamente o lançamento mais surpreendente do ano. O Mac OS, que sempre foi um sistema voltado aos profissionais de artes gráficas, agora passa a contar com um terminal UNIX. Desta forma, será possível compilar novas aplicações e rodar ferramentas específicas de ambos os sistemas operacionais.

Como isso, a tendência é que os usuários avançados e hackers comecem a ver os Macintoshs com outros olhos.

A principal novidade do Windows XP é a interface gráfica totalmente reformulada

Windows XP: a grande novidade deste software é a interface gráfica, que agora ficou mais simples para o usuário final.

NetWare 6: o sistema operacional da Novell também ganhou ótimas novidades. No entanto, elas não são para qualquer um. O principal recurso do NetWare 6 será o suporte a múltiplos processadores (que agora chega até 32). Além disso, a Novell deve lançar em breve uma versão no NetWare para Itanium, o processador de 64-bits da Intel. Porém, em ambos os casos ainda não há previsão de lançamento.

O novo Mac OS é capaz de abrir terminais UNIX

Mais informações sobre estes produtos também podem ser encontradas nos sites oficiais dos fabricantes. Os endereços são www.apple.com, www.microsoft.com e www.novell.com. Para saber mais sobre o Windows XP, não deixe de consultar a reportagem da página 12 desta edição.

Kylix terá versão de código-aberto

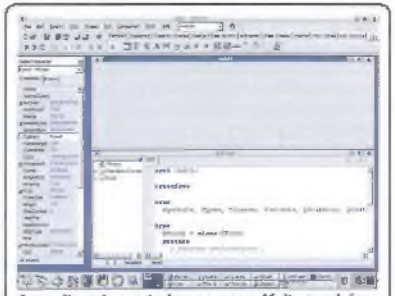
O produto deve ser lançado no segundo semestre e oferece as mesmas funções do Kylix completo

Após revolucionar o mundo Linux com o lançamento do pacote de desenvolvimento Kylix, a Borland surpreende mais uma vez e anuncia a versão de código-aberto deste software. O programa terá exatamente as mesmas funções da versão comercial, exceto por um detalhe: todos os aplicativos que forem criados com esta ferramenta também deverão ser distribuídos com a mesma licença GPL, ou seja, terão código-aberto.

Esta iniciativa tende a desenvolver muito o mercado do Linux, já que diversas novas aplicações devem aparecer. Além disso, muitos usuários poderão migrar as versões já existentes de seus programas em Delphi 5 e distribuir softwares Linux sem precisar refazer toda a programação dos códigos.

No entanto, este último recurso ainda não está perfeito na versão que está sendo vendida atualmente. Segundo os programadores que tiveram a oportunidade de testar o Kylix, o suporte a migração de códigos ainda obriga que o programador tenha de acertar muita coisa manualmente.

Até o fechamento desta edição ainda não havia uma data fechada para o lançamento, mas a Borland já adiantou que será no segundo semestre deste ano. Se você quiser saber mais sobre o Kylix, não deixe de conferir a reportagem da página 54 desta edição. Lá você encontra todas as novidades desta ferramenta de desenvolvimento e ainda confere um exemplo de aplicação simples utilizando esta linguagem.



As aplicações criadas no novo Kylix também deverão ser distribuídas sob licença GPL

Microsoft lança pacote para servidores

Conheça o BackOffice Server 2000, um kit completo com todos os servidores utilizados no dia-a-dia de uma empresa

Da mesma forma que existe o Microsoft Office para o usuário final, existe um pacote de aplicativos criado especialmente para servidores chamado BackOffice Server. A novidade é que ele acaba de ganhar uma nova versão e agora passa a contar com todas as melhorias trazidas pela linha 2000.

O produto custa cerca de R$ 8.000,00 e já está disponível nas revendas brasileiras

O pacote inclui versões comerciais de tudo o que uma empresa precisa para realizar as tarefas do dia-a-dia, como por exemplo o Windows 2000 Server, o SQL Server 2000, o Exchange 2000 Server, o Internet Security and Acceleration Server 2000, o System Management Server 2.0 e o Host Integration Server 2000.

Além disso, o programa já vem com duas licenças para administradores, de forma que você possa controlar sua rede tanto através do servidor quanto via Internet (usando o Terminal Services).

A grande vantagem de tudo isso é que há algumas ferramentas que integram todo o processo de administração, de forma que o administrador possa centralizar todos os processos num único aplicativo.

A solução é bastante interessante, mas o preço não é nenhum pouco amigável. O pacote completo com licença para 5 clientes não sai por menos de R$ 8.000,00, de forma que muitas vezes acaba sendo mais interessante adquirir cada um dos programas individualmente.

Mais informações no site oficial da Microsoft, em www.microsoft.com.

Novas placas para AMD Athlon e Duron

Se você pretende adquirir um processador Athlon ou Duron, uma boa opção de placa-mãe pode ser a nova K7 Turbo-R da Micro-Star International. Trata-se de uma placa padrão ATX que suporta FSB a 266 MHz e AGP de 4X. Mais informações podem ser obtidas no site oficial do produto, em www.msi.com.tw.

Banco Central causa movimentação no mercado de TI

Uma nova regra criada pelo Banco Central deve resultar no investimento de R$ 1,5 bilhão no mercado de TI. De acordo com a determinação, as instituições bancárias têm até outubro deste ano para colocar os números referentes às suas operações de mercado em uma rede de alta velocidade. Mas, para isto, muitos bancos terão de se modernizar. Sorte do mercado de TI, que já começou a receber pedidos de contratações.

Unidade de armazenamento para 1,7 Terabyte

Um novo produto lançado pela Mude é capaz de armazenar nada mais, nada menos que 1,7 Terabyte. Trata-se de um disk array voltado para empresas que precisam manipular um grande volume de dados. O preço sugerido é de US$18.000 para uma solução de 100GB e uma controladora. Mais informações em www.mude.com.br.

Microsoft anuncia novo Windows CE

A Microsoft apresentou uma nova versão do Windows CE, o sistema operacional da empresa para handhelds. O software, que está recebendo o codinome de Talisker, deve trazer alguns recursos do Windows XP e oferecer uma melhor conectividade para usuários móveis.

Conheça o chaveiro de US$ 49

O produto se conecta ao PC e é capaz de armazenar 8MB

A novidade já está à venda no site da IBM

Você já imaginou comprar um chaveiro por US$49? Antes que você diga que ninguém seria capaz de cometer um ato como este, é importante ressaltar que não se trata de um chaveiro comum. O produto em questão é o USB Memory Key, um novo hardware da IBM para quem precisa armazenar dados de uma forma rápida e prática.

Este pequeno equipamento conecta-se à porta USB do PC e permite que até 8MB de informações sejam gravadas em um chip de memória. Porém, vale lembrar que é necessário que haja um software instalado no computador para que a transmissão das informações ocorra.

O Memory Key é compatível com o Windows 98, 2000 e Me já está disponível na loja virtual da IBM, em www.ibm.com.

Mas caso você tenha ficado interessado pela novidade, vale lembrar que o produto ainda não funciona em qualquer computador. A lista de modelos compatíveis também pode ser encontrada no site da IBM.

Site mostra pesquisas em andamento na Microsoft

Além de conter informações técnicas sobre diversos assuntos a página oferece ainda softwares para download

Para estes profissionais, o Windows XP já é coisa do passado. Estamos falando do Microsoft Research, um grupo de cientistas que tem como objetivo desenvolver novas versões de aplicativos e hardwares que serão lançados no futuro.

Mas o grande destaque mesmo é o site oficial de pesquisa, que publica as últimas novidades sobre os projetos em andamento. Só para você ter uma idéia, já é possível baixar os pacotes de IPv6 para Windows 2000, saber como anda a tecnologia de reconhecimento de voz e conhecer um pouco mais sobre inteligência artificial.

Sem dúvida alguma vale a pena visitar este site. O endereço é http://research.microsoft.com.

Entre os assuntos que você confere estão as tecnologias envolvendo inteligência artificial

Linux chega ao mercado do entretenimento

Conheça este novo produto americano que reúne DVD Player, videogame e muito mais

O produto usa uma distribuição especial chamada DV Linux

A cada dia o Linux conquista novos mercados. Prova disto é o lançamento de um novo produto chamado Indrema L600, uma sensacional central de entretenimento com tudo o que você precisa para não sair mais de quarto.

O equipamento reúne em um único hardware DVD Player, MP3 Player, videogame de última geração e conexão de Internet de alta velocidade através de cable modem ou ADSL.

Claro, tudo isso gerenciado por uma distribuição do sistema operacional Linux. Porém, vale lembrar que não está sendo utilizada uma versão comum. Trata-se de um software chamado DV Linux, com recursos compilados especificamente para funções multimídia.

Quanto ao hardware, o Indrema possui processador de 600 MHz, 64MB de memória RAM, disco rígido que varia de 8 a 50GB (esta opção é definida pelo usuário no momento da compra) e quatro portas USB para a conexão de novos periféricos.

As imagens podem ser exibidas em qualquer aparelho de TV comum, embora uma tela de alta-definição seja recomendada pelo fabricante.

Se você quiser saber mais informações sobre este equipamento, visite o site www.indrema.com.

Até o momento o hardware ainda está em fase de pré-venda, mas estima-se que o preço será em torno de US$ 300.

Speedy Business

Conexão em alta velocidade

Atendimento preferencial. Seja um cliente TelNet com conexão Speedy da Telefônica

Serviços TelNet para Conexão Speedy

Configuração de servidores:

- Servidor de E-mail
Autonomia para criar e alterar contas de e-mail com o *seunome@empresa.com.br*. Todos os e-mails são armazenados e administrados pelo próprio cliente, agilizando a administração e eliminando custos.

- Servidor de Proxy
Políticas de acesso, controle dos sites que podem ser visitados e otimização da rede. Elimina o acesso improdutivo dos funcionários.

- Servidor Web
Configuraçao do Servidor web para aplicações na Internet, utilização da intranet ou extranet.

Infra estrutura TelNet

- Suporte 7x24, 7 dias por semana, 24 horas por dia
- Servidores de alta disponibilidade
- Geradores de energia independentes

Vantagens da Conexão Speedy

- Acesso 24 horas por dia sem necessidade de discagem
- Linha telefônica liberada para outras funções
- Conta mensal única, sem cobrança por pulso telefônico
- Melhor desempenho e redução de custos
- Até 14 máquinas conectadas simultâneamente (Speedy Business 2.0)
- Velocidade de 128 kbps até 2 megas

Modelo	Download	Upload	Máquinas conectadas
2.0	até 256 Kbps	até 128 Kbps	até 14 máquinas
4.0	até 512 Kbps	até 128 Kbps	até 30 máquinas
6.0	até 2 Mbps	até 300 Kbps	até 100 máquinas

http://www.telnet.com.br/speedy

TelNet by CIMCORP

Faça a sua reserva: 11 3038-3811
e-mail: comercial@telnet.com.br

A Grande Batalha

Windows X Linux

Red Hat Wolverine, Windows XP ou Linux-Mandrake 8.0? Confira os resultados de nossos testes e descubra qual destes softwares será o seu próximo sistema operacional

Os três estão em versão beta, contam com tudo o que há de mais novo em recursos para o usuário final e apostam na facilidade como principal atrativo. No entanto, só um deles irá conquistar o seu computador. Os participantes desta batalha são nada mais, nada menos que o Windows XP, o Linux-Mandrake 8.0 e o Red Hat Wolverine, as novas versões dos sistemas operacionais mais esperados da atualidade.

E é claro que você, que é formador de opinião, quer desde já ficar interado com tudo o que está acontecendo neste combate. Por este motivo, preparamos uma reportagem especial mostrando o arsenal e as chances de cada um destes softwares. Assim você poderá analisar os novos recursos e fazer suas apostas para descobrir qual é o melhor.

Entretanto, vale mencionar mais uma vez que os testes foram baseados em versões beta destes programas. Sendo assim, muita coisa pode acontecer até o lançamento dos produtos. Porém, experiências anteriores com sistemas operacionais confirmam: logo nas primeiras versões já é possível ter uma boa idéia do que esperar do software final.

Windows X Linux: uma briga histórica

Não é de hoje que o Windows e o Linux competem tanto pelo mercado de usuários finais quanto pelo de servidores. Afinal, ambos são – deixando de lado o preconceito de alguns usuários contra a empresa de Bill Gates – ótimos sistemas operacionais.

Porém, cada um destes produtos tem conquistado um público bem diferente. Um usuário doméstico, por exemplo, indiscutivelmente prefere o Windows. E o principal motivo é a facilidade de uso, a compatibilidade com dispositivos de hardware e até mesmo o fato das pessoas já estarem acostumadas com muitos programas comerciais, como, por exemplo, o Word, o Excel e o PowerPoint.

Já os hackers e outros usuários avançados tendem a preferir o sistema Linux, principalmente por sua semelhança com o UNIX. Na verdade, vale lembrar que foi justamente por este motivo que o Linux conseguiu chegar ao patamar em que se encontra hoje. Entretanto, este sistema operacional ainda tem sérias dificuldades para entrar no mercado de usuários finais. Embora as distribuições estejam se tornando cada vez mais simples, existem muitos casos de pessoas que nem mesmo conseguem instalar o software em seus computadores.

Um é grátis, o outro é comercial

Este é um ponto em que, sem sombra de dúvida, o Linux sai na frente. Praticamente todas as distribuições são gratuitas, de forma que o usuário não precise gastar dinheiro comprando o sistema operacional. Mas, em contrapartida, alguns serviços disponíveis são um pouco mais complicados do que os equivalentes no Windows.

Para montar um servidor Web no Linux, por exemplo, é muito comum um usuário gastar pelo menos meia hora. Já com o Windows este processo é praticamente instantâneo, graças a ferramentas como o IIS 5.0.

Confira agora nossas impressões sobre estes sistemas operacionais e tire suas próprias conclusões.

Critérios usados nos testes

Uma vez que todos os produtos estão em versão beta, utilizamos os mesmos critérios para avaliar todos eles. Para realizar este teste, foram usadas as seguintes versões de produtos: Windows XP versão Beta 2, Red Hat Linux Wolverine versão Beta 1 e Linux-Mandrake 8.0 versão Beta 3. Além disso, foi adotada a seguinte metodologia:

Instalação: neste item foi avaliado o tempo que cada programa levou até o término do processo de instalação, a quantidade de perguntas que o usuário teve de responder e as opções disponíveis para usuários avançados.
Compatibilidade: este é um item indispensável para qualquer sistema operacional. Sendo assim, levamos em conta tanto hardware quanto software. O sistema deve, por exemplo, ser capaz de detectar todos os dispositivos da máquina e rodar as aplicações que o usuário já está acostumado a utilizar.
Interface: um bom sistema operacional deve ter uma interface simples e ao mesmo tempo completa. E este foi o critério que utilizamos para analisar cada um dos softwares testados.
Novos recursos: a ordem aqui é tudo novo. Sendo assim, veja qual destes sistemas operacionais mostrou mais novidades durante os testes.

Windows XP

O Windows XP Professional é a nova investida da Microsoft no usuário final. Confira aqui como a versão beta 2 deste sistema operacional se saiu nos testes

Dê uma recapitulada rápida e pense desde quando o Windows não recebe grandes novidades. Você verá que pelo menos há cinco anos, ou seja, desde o lançamento do Windows 95. Daí para frente, foram adicionadas apenas pequenas correções – algumas praticamente imperceptíveis. Claro, já estava mais do que na hora de uma mudança drástica neste sistema operacional. E é isto que você encontra no Windows XP (pronuncia-se "windows éx-pi", do inglês "experience"), a nova aposta da Microsoft para conquistar de vez o usuário final.

As novidades são tantas que o impacto de migração para o novo software – que ainda não tem data prevista para o lançamento – poderá ser comparado com um upgrade do Windows 3.11 para o 95.

Agora há uma interface totalmente diferente daquelas que você sempre esteve acostumado, novos recursos, novos ícones, novos sons... enfim, tudo novo.

Instalação simples, mas demorada

Um dos primeiros pontos que foi avaliado no Windows XP foi a instalação. E neste quesito o software mostrou-se bom apenas para alguns tipos de usuários. No caso de um iniciante, que não está acostumado a fazer a instalação de sistemas operacionais, o procedimento é bastante prático e faz pouquíssimas perguntas. A facilidade é tanta que podemos afirmar que nunca vimos um sistema operacional tão simples de instalar quando o Windows XP.

Já para o usuário avançado a instalação deixa muito a desejar. Em nenhum momento é perguntado, por exemplo, se o usuário quer usar a nova interface ou manter a antiga do Windows 98 (uma opção que o sistema oferece). Além disso, a quantidade de opções que aparecem são insuficientes para que você possa montar um ambiente personalizado logo de cara, como acontece com o Windows 2000 e com todas as distribuições do Linux.

Mas o maior problema de todos é certamente o tempo de instalação. Para instalar o Windows XP em um Pentium III de 600 MHz com 128MB de RAM você gasta, no mínimo, 45 minutos. Isto é um sério problema para usuários que fazem testes constantes e freqüentemente precisam formatar seus computadores.

Mas antes que você tire conclusões precipitadas, vale lembrar que o Windows XP também oferece alguns ótimos recursos na instalação. Só para você ter uma idéia, durante este processo já são detectadas as unidades de CD-R, CD-RW e até mesmo alguns modelos de DVD-RAM. Além disso, o software também utiliza muitos recursos do Windows NT, como por exemplo as partições NTFS. Elas oferecem bem mais segurança e confiabilidade do que a FAT32, que é usada hoje pelo Windows Me.

Pegue um cafezinho

Que tal um cafezinho enquanto a máquina inicia? No caso do Windows XP, você pode tomar seu café tranqüilamente, comer algumas torradas, esperar fazer a digestão e, quando você voltar, o boot já estará quase terminando. Agora deixando os exageros de lado, este sistema operacional apresentou a inicialização mais lenta de todos os softwares testados. O tempo médio foi de aproximadamente 3 minutos, um valor realmente inaceitável para um software que você usa no dia-a-dia.

Claro, você poderia até dizer que alguns Linux demoram praticamente o mesmo tempo para iniciar. Porém, leve em conta que eles carregam dezenas de servidores durante este processo – o que não ocorre com o Windows XP.

Após a instalação, tudo o que pudemos ver de novo foi uma tela de logon um pouco mais bem elaborada do que a do Windows 2000. Ou seja, nada que justificasse a demora durante o boot.

A nova interface do Windows XP é a grande inovação. Porém, ela só traz vantagens para usuários iniciantes

A nova interface gráfica

Amigabilidade é a palavra-chave quando se fala da nova interface gráfica do Windows XP. Mas, antes de continuar, é importante que você saiba que esta interface não é tão inovadora assim. Ela é fruto da união do Windows 2000 com um software chamado MSN Explorer, que foi pouquíssimo divulgado aqui no Brasil. Este programa serve para acessar o conteúdo da MSN americana, mostrando informações como previsão do tempo, situação do tráfego, entre outras. A propósito, o MSN Explorer também é um dos itens que aparece no novo Windows XP.

De volta à interface, as mudanças foram tantas que você nunca diria que aquele sistema operacional cheio de telas e ícones coloridos trata-se de um Windows. Agora o menu Iniciar mostra apenas as opções mais usadas no dia-a-dia, como por exemplo o Internet Explorer, o Outlook Express e o Windows Media Player. Para acessar os outros programas você terá de clicar em More Programs, um ícone que fica logo abaixo desta lista de opções.

Mas antes que você entre em desespero e diga que quer a velha interface do Windows de volta, não se desespere: ela também está disponível e pode ser configurada como padrão.

Somente os itens mais importantes aparecem no menu Iniciar. Os demais ficam disponíveis em More Programs

A interface nova só é recomendada mesmo para usuários iniciantes.

Promessas para o futuro

Em nossos testes pudemos perceber que esta versão beta 2 do Windows XP ainda deve evoluir muito até o lançamento da versão final do produto.

A Microsoft promete que, futuramente, o produto contará com recursos de restauração automática em caso de pane, melhor proteção contra vírus e até mesmo um firewall nativo.

Porém, nada disso pôde ser visto na versão que utilizamos em teste. O jeito é esperar e conferir se a Microsoft realmente conseguirá entregar tudo isto que está sendo prometido.

O arsenal e as chances do Windows XP

Sem qualquer tipo de dúvida, todo o arsenal do Windows XP está "apontado" para o usuário final. A interface gráfica está mais simples, o programa de instalação faz menos perguntas e até mesmo a detecção de hardwares é mais eficiente. Entretanto, as chances do Windows XP (exceto se houverem grandes mudanças até o lançamento da versão final) para os usuários mais avançados podem estar seriamente comprometidas. É que, pelo menos neste Beta 2, ficou claro que a Microsoft apostou forte na amigabilidade e deixou de lado aspectos importantes, como a segurança e a velocidade. Confira agora alguns pontos positivos e negativos desta nova versão:

Os prós
- ✓ todos os hardwares existentes nas máquinas deste teste foram detectados com sucesso.
- ✓ agora há verificação automática de updates via Internet.
- ✓ compatibilidade com partições NTFS.
- ✓ boa interface para usuários iniciantes.
- ✓ boas opções de conectividade em redes e Internet.
- ✓ baseado no kernel do Windows NT e do Windows 2000.

Os contras
- ✓ boot extremamente demorado.
- ✓ interface péssima para usuários avançados.
- ✓ o programa apresentou problemas com o OLE.
- ✓ requer, obrigatoriamente, ativação via Internet.

Implementações ainda em desenvolvimento
- ✓ reconhecimento de voz e narração de textos
- ✓ proteção nativa contra vírus
- ✓ recursos de restauração automática do sistema
- ✓ firewall nativo para proteger conexões Internet
- ✓ ferramenta que permite gravar CDs automaticamente
- ✓ suporte automático para redes sem fio
- ✓ recursos de gerenciamento otimizado para notebook

Melhorias gráficas deixaram o Windows XP mais lento: um boot chega a levar 3 minutos

Red Hat Wolverine

O Red Hat é considerado um dos melhores sistemas operacionais. E esta nova versão está melhor ainda

Se existe um grande candidato a ser seu próximo sistema operacional, este é o Red Hat Wolverine. Esta distribuição se saiu incrivelmente bem em nossos testes, mostrando que o Linux está cada vez mais próximo de ser o ambiente ideal.

Além disso, a nova versão está muito bem preparada para o Brasil, já que reconhece muitos dispositivos de hardware que são usados em nosso País. Confira agora nossas impressões.

O menu de opções do Red Hat Wolverine mostra tantos itens que acaba deixando os usuários confusos

A melhor instalação

Entre todos os sistemas testados, o Red Hat foi o que apresentou o procedimento de instalação mais eficiente. Para nossa surpresa, ele detectou automaticamente um teclado e mouse USB (curiosamente, da marca Microsoft) e foi capaz de configurar corretamente o idioma português. Até as teclas de acentuação e a barra funcionaram, um problema muito comum em outras versões do Linux.

Outro recurso que chamou a atenção foi a configuração do nível de segurança diretamente na instalação. Agora o usuário pode optar entre os níveis baixo, médio e alto, possibilitando a criação de um firewall antes mesmo que o sistema operacional esteja instalado. A sofisticação deste recurso chega a tal ponto que você pode escolher até mesmo quais serviços e portas estarão disponíveis e quais serão bloqueados.

Linux com acabamento de Windows

O novo Red Hat chama a atenção pelo acabamento, que pode ser comparado às mais novas versões do Windows. As telas são bem produzidas, há muitas opções para reprodução de arquivos multimídia e o software oferece até menus em português. Porém, não espere muito deste último item. Os textos são cheios de erros, isso sem falar que algumas das telas estão no português usado em Portugal.

Quando à utilização, o Red Hat utiliza o Gnome como ambiente gráfico padrão. Neste caso, há um problema exatamente oposto ao do Windows XP. Enquanto o sistema operacional da Microsoft aposta em menus simples e práticos, o Red Hat exibe tantas opções que até o usuário experiente acaba ficando confuso.

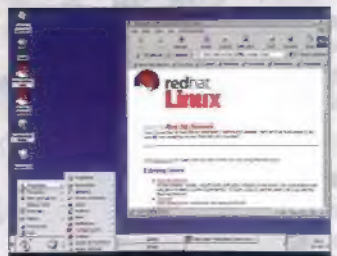
Porém, um usuário avançado certamente não irá encarar isso como um problema: basta desinstalar alguns programas e você poderá configurar o Linux de acordo com a sua necessidade.

O arsenal e as chances do Red Hat Wolverine

O enfoque deste sistema operacional é obviamente o usuário avançado, já que ele ainda é um pouco complicado para iniciantes.
As chances de sucesso são as melhores possíveis, principalmente levando em conta que ainda há muito o que ser aprimorado até o lançamento da versão final do produto. Conheça agora os prós e contras deste beta 1:

Prós
✓ indiscutivelmente, a melhor instalação de todas.
✓ ótimo acabamento.
✓ bom para usuários avançados.
✓ pacote de programas adequado.
✓ possibilidade de configurar um firewall direto na instalação.
✓ recursos multimídia.

Contras
✓ menus confusos.
✓ textos em português precisam ser melhorados.
✓ compatibilidade com redes Windows bem complicada.
✓ particionamento ruim.



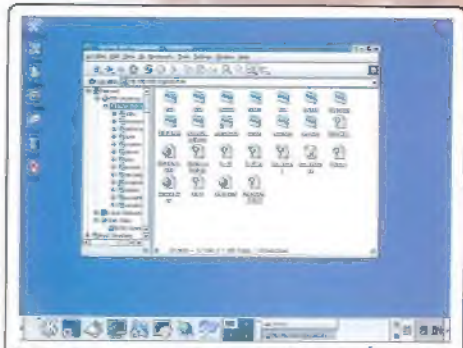
O acabamento é um ponto forte do Red Hat. É tão bom quanto o Windows

Mandrake 8.0

Confira o que há de novo nesta amigável distribuição francesa para o usuário final

A empresa francesa Mandrakesoft sempre apostou todas as suas fichas no usuário final. E com o Mandrake 8.0 não está sendo diferente. Esta distribuição está mais fácil de instalar, oferece melhor compatibilidade com dispositivos de hardware e já traz tudo o que você precisa para trabalhar no dia-a-dia.

No entanto, este foi o sistema operacional que menos apresentou novidades nos testes realizados pela PC Master. As mudanças foram tão poucas que não justificaram nem mesmo a mudança na versão, que passa de 7.2 para 8.0.



O Mandrake tem a melhor compatibilidade. É possível até acessar redes Windows com a instalação padrão

Instalação rápida e prática

Um dos maiores destaques do Mandrake é a velocidade em que o sistema é instalado. Só para você ter uma idéia, todo este processo leva cerca de 15 minutos em um Pentium III 600 MHz com 128 MB de RAM. E está muito enganado quem pensa que isto se deve à quantidade de aplicativos que são adicionados. Neste tempo, o Mandrake já adiciona o KDE completo (incluindo o pacote KOffice), o Gimp e centenas de outras ferramentas.

Outro destaque é a possibilidade de configurar dispositivos de acesso à Internet diretamente na instalação. Você pode, por exemplo, carregar configurações prontas para modem, ISDN, ADSL, cabo ou LAN.

A mágica da compatibilidade

A integração é um dos aspectos que mais impressiona no Mandrake 8.0. Por padrão, este sistema operacional já detecta uma rede Windows e, através de um aplicativo chamado Konqueror, permite que você acesse facilmente qualquer estação conectada. Mas, em compensação, ele não foi capaz de detectar uma simples placa de som – componente básico que qualquer sistema operacional da atualidade é capaz de encontrar.

Quanto aos menus, que foram a grande deficiência tanto do Red Hat quanto do Windows XP, o Mandrake apresentou uma solução muito adequada. As opções que são exibidas são bastante resumidas, de forma que você tenha sempre a mão apenas as ferramentas usadas no dia-a-dia.

Outro recurso que mudou muito em relação à versão anterior foi o DrakConf, a ferramenta de configuração do Mandrake. Agora ele está bem mais amigável e oferece mais opções centralizadas, um problema muito criticado na versão anterior desta distribuição.

O arsenal e as chances do Mandrake 8.0

A idéia de facilitar as coisas é certamente o maior trunfo do Mandrake 8.0. Com isso, esta distribuição deve atingir diretamente o mercado de usuários intermediários – que acham o Windows muito básico e ainda não tem nível suficiente para partir para um Linux mais complicado.
As chances desta sistema operacional são muito boas, principalmente para quem quer ter Linux e Windows na mesma máquina. Veja agora quais são os melhores e os piores recursos deste sistema operacional:

Prós
✓ compatibilidade com redes Windows
✓ facilidade na instalação.
✓ opções de configuração amigáveis através do novo DrakConf.
✓ já vem com pacote de aplicativos KOffice.
✓ ótimo menu.

Contras
✓ o sistema falhou na detecção de placas de som.
✓ não teve muitas mudanças em relação à versão anterior.

A interface do Mandrake foi a que apresentou os menus mais adequados

As conclusões

Confira a opinião de diversos especialistas que tiveram a oportunidade de testar os produtos

Após todos estes testes podemos concluir que cada um destes sistemas operacionais têm seus méritos e seus defeitos. O Windows XP, por exemplo, tem uma ótima interface para quem não tem muita prática com informática; o Mandrake 8.0 provou que um Linux pode ser amigável – deste a instalação até a interface gráfica; e o Red Hat Wolverine reúne estabilidade com um ótimo acabamento.

E como escolher o melhor destes três sistemas operacionais irá depender muito de pessoa para pessoa, confira aqui as opiniões de quem testou estes programas.

Opiniões sobre o Windows XP

Mesmo se tratando de uma versão beta, o Windows XP mostrou-se muito estável. Apesar deste sistema operacional ser muito mais lento que as versões atuais do Windows, ele traz uma interface bem mais amigável, e acredito que isto irá facilitar a vida dos usuários iniciantes em informática.

Outra vantagem é que seus aplicativos estão utilizando tecnologias mais avançadas, como por exemplo, o Windows Media Player 8, com sua taxa de compressão superior para arquivos MP3, e o Windows Movie Maker, que permite aos usuários criarem seus próprios vídeos.

Além disso, o sistema também me pareceu mais confiável nas demais aplicações. Isto já era de se esperar, já que o Windows XP usa a mesma arquitetura do Windows 2000.

Talvez um de seus maiores problemas será seu preço que deve girar em torno de R$ 550,00, o que pode ajudar para que muitas pessoas continuem a ter suas cópias ilegais.

Roberto Cardinale
Redator - Revista www.com.br

Achei a instalação do Windows XP muito parecida com a do Windows NT. Porém, o que mais me chamou a atenção foi o tempo que o software leva para iniciar. Mas vale a pena esperar, já que, na minha opinião, a velocidade das aplicações ficou bem maior do que nas versões anteriores do Windows. Isto sem falar no ambiente de trabalho, que agora é bem mais agradável.

Porém, tive alguns problemas sérios. O sistema mostrou-se bastante instável no IIS, interrompendo o serviço diversas vezes. Além disso, o Media Player 8 apresentou um comportamento muito estranho ao reproduzir músicas, falhando várias vezes mesmo em um computador veloz. Outro problema que tive foi com o navegador Internet, que não permitia exibir páginas Java.

Elcio Luiz dos Santos Júnior
Suporte Técnico - Editora Europa

Opinião sobre os dois Linux

Testei as duas distribuições do Linux e fiz a instalação de ambos os produtos em um notebook Pentium de 233MHz. Durante a instalação, o Mandrake 8.0 conseguiu detectar todos os dispositivos do equipamento, incluindo placa de vídeo, mouse e CD-ROM. Percebi que a interface de instalação ainda não estava completa, mas o sistema já deu um grande salto em relação à versão anterior.

Já o Red Hat Wolverine, ao contrário do Mandrake, não conseguiu reconhecer meu dispositivo de vídeo, o que me obrigou a realizar a instalação em modo texto. Entre os dois, fico com o Mandrake 8.0.

Guilherme M. Schroeder
Suporte Técnico - LinuxMail

Opinião de quem testou os três produtos

A instalação do Mandrake 8.0 foi sem dúvida a menos cansativa. Entre as novidades desta distribuição, o que mais me chamou a atenção foi a ferramenta de configuração Drakconf. Ela sofreu diversas mudanças na interface, tornando-se mais agradável e fácil de utilizar.
Já no Red Hat Wolverine, apesar do novo Kernel e da nova versão do Gnome, as principais mudanças foram nas correções dos bugs da versão anterior. Não fiquei muito impressionado com este Linux.
Por fim, também não gostei do Windows XP. Embora eu tenha achado a interface bastante agradável, não vi grande vantagem neste sistema operacional. Entre os três, ainda fico com o Linux-Mandrake 8.0.

Edson Ogihara
Redator
Revista PC Master

Atualmente uso o Windows 2000 no dia-a-dia e, justamente por isso, estava esperando bastante do Windows XP. Decepção total. Tirando a interface, que na minha opinião só serve para iniciantes, os novos recursos não passam de versões atualizadas de soluções que já existiam. Espero que a versão final seja bem diferente do beta 2.
Quanto ao Mandrake 8.0, acho a iniciativa da Mandrakesoft de fazer um Linux agradável muito louvável. E, neste aspecto, o novo sistema operacional cumpre bem a sua função. Mas achei que o grande vencedor foi mesmo o Red Hat Wolverine. Se você desabilitar alguns pacotes durante a instalação deste software ele fica perfeito, com uma interface bem melhor do que a do Mandrake 8.0. Além disso, ele detectou com perfeição todos os dispositivos de hardware que tenho em meu computador, inclusive os USB.

Toni Cavalheiro
Editor assistente
Revista PC Master

MAIS DE 10.000 SITES HOSPEDADOS.
E VOCÊ AINDA ESTÁ PROCURANDO
UMA EMPRESA COM BAGAGEM?

E, site tem de todos os jeitos, tipos e estilos. E nós sabemos muito bem que o seu projeto tem a sua cara e não dá para colocá-lo em qualquer lugar. Se é para garantir uma estadia longa e sossegada, sem problemas de tráfego ou quedas, é melhor trabalhar com alguém realmente preparado para receber, e atender muito bem, qualquer tipo de site. A LocaWeb é líder em hospedagem de sites (por enquanto, são mais de 10 mil sites hospedados), tem a melhor avaliação técnica entre os usuários e com certeza pode oferecer o tipo de hosting mais adequado ao perfil e tamanho do seu projeto (inclusive com várias faixas de preço). Então, se você quer o serviço cinco estrelas que o seu site merece, dê uma olhadinha em **www.locaweb.com.br** para conhecer melhor nossa infra-estrutura. E nossas acomodações.

• 1ª empresa brasileira especializada em web hosting • garantia mínima de 99,5% de disponibilidade • link de 100 Mbps • atendimento médio diário de 15 milhões de hits • parcerias com desenvolvedores

Hospedagem Profissional Espaço de 100 MB em Linux ou Windows 2000 com domínio próprio, transferência mensal de 2 GB, 20 contas POP3 de e-mail, apelidos e redirecionamentos ilimitados, web mail com antivírus e lista de bloqueio, relatório de visitas WebTrends em português, SSL para sites seguros, suporte a WAP, contador de acessos, programação PERL, PHP 3.0 e 4.0, CGI, ASP, ColdFusion, Banco de Dados Access ou MySQL, extensões Frontpage 98 e 2000, atualização ilimitada via FTP e backup diário.
R$ 29,00 mensais (Pagamento trimestral). Taxa de inscrição R$ 50,00 (Exceto taxas da FAPESP ou Network Solutions/Register.com). Inclui em caso de transferência de domínio.

Comércio Eletrônico Boleto Bancário, Visanet, Redecard, Bradesconet e Itaú Shopline. R$ 89,00 por mês, sem taxa de inscrição.

Servidor Dedicado Gerenciado Configuração personalizada com os melhores preços do mercado. Consulte-nos.

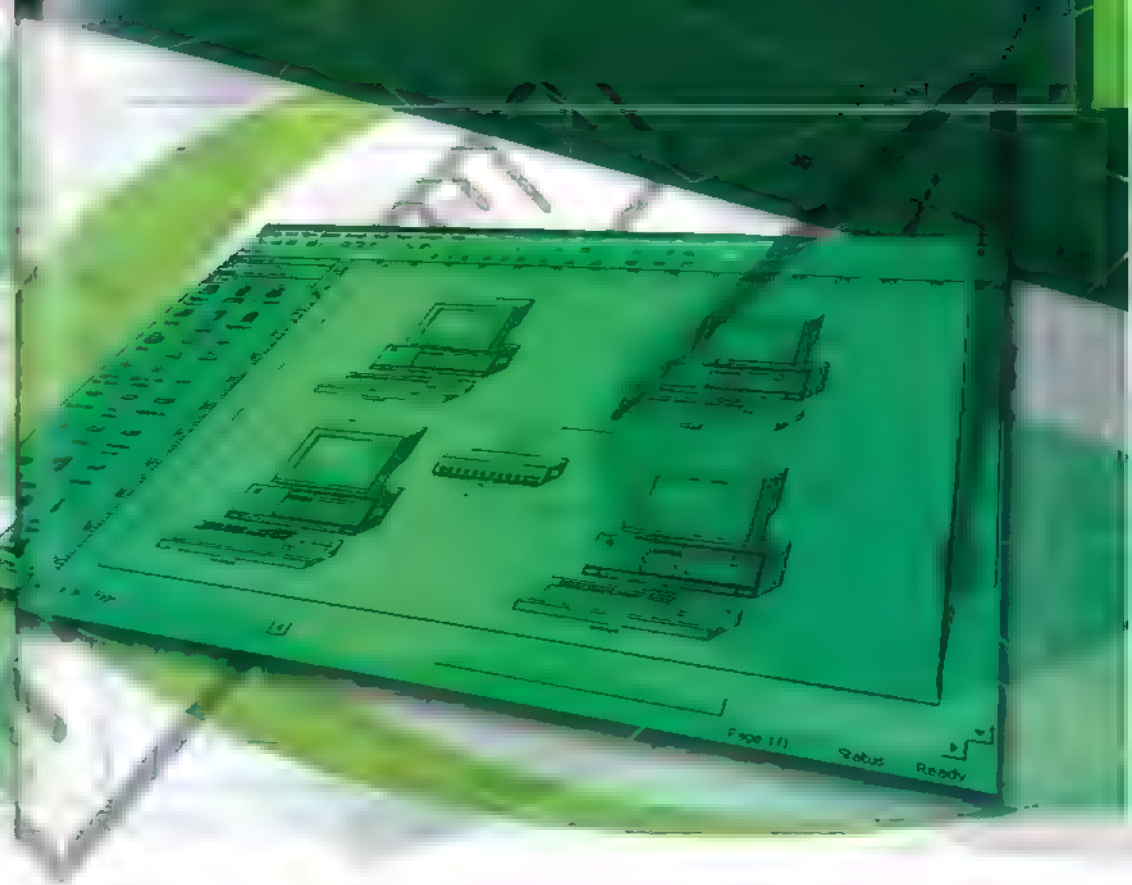
LOCAWEB HOSPEDAGEM DE SITES

www.locaweb.com.br - São Paulo: (11) 3049-1166 - demais regiões: 0800-555-932

EuperioMFL

DOCUMENTE SEUS PROJETOS COM Visio 2000

Veja como funciona esta poderosa ferramenta e facilite o desenvolvimento de projetos de redes e documentações



Existem dois tipos de redes: as eficientes, em que todos os pontos são minuciosamente planejados antes da implantação, e as ruins, em que tudo o que o administrador faz é conectar as máquinas aos hubs sem qualquer critério lógico. Tenha certeza de que somente o primeiro tipo irá sobreviver ao crescimento da sua empresa. E é justamente para ajudar você neste planejamento que o CD-ROM desta edição traz uma versão de avaliação do Visio2000 Enterprise Edition, uma ótima ferramenta da Microsoft para a diagramação de projetos. A versão que você encontra aqui pode ser usada com todos os recursos durante um período de 60 dias.

Ficha Técnica

Tipo
Ferramenta de documentação

Nível de conhecimento
Básico

Conhecimento prévio
Utilização do sistema operacional Windows e conhecimentos básicos dos conceitos de diagramas

Software necessário
Trial do Visio2000, que está no CD-ROM

Mas antes de prosseguir é preciso que você conheça alguns conceitos. Para começar, existem duas partes fundamentais na criação de qualquer projeto. A primeira parte é a elaboração de um desenho chamado diagrama, que tem como função mostrar a estrutura da idéia que você pretenda por em prática. E, neste caso, este conceito não serve apenas para quem quer montar uma rede. No desenvolvimento de aplicações, por exemplo, é muito comum encontrar programadores utilizando diagramas para visualizar melhor como seus softwares ficarão depois de prontos.

Já a parte final, também de grande importância, consiste na documentação. Isto significa que você deve transformar todo o trabalho realizado em uma linguagem universal (no caso, os diagramas) e guardar este material para futuras referências. Na verdade, toda empresa deveria obrigar que pessoas envolvidas em projetos documentassem seus trabalhos. Assim, se outros funcionários assumir um trabalho em andamento será possível continuar de onde o primeiro parou.

Conheça o Visio2000

Agora que você já sabe o básico sobre projetos, chegou a hora de falar um pouco sobre o Visio2000. Este programa foi preparado para a realização de diversas funções, como por exemplo a elaboração de organogramas com quadros de hierarquias de grupos, diagramas de redes, layouts de plantas, mapas de sites Web e diversas outras aplicações.

A vantagem é que é muito fácil fazer um diagrama com as ferramentas que são oferecidas, mesmo que você não tenha nenhuma experiência com um software de desenho ou diagramação. Basta arrastar os ícones que se encontram do lado esquerdo da tela e ir montando seu projeto na parte central.

Além disso, o programa também oferece compatibilidade com o pacote Microsoft Office e permite que outras ferramentas sejam usadas para facilitar a criação. Você pode, por exemplo, querer que um modelo criado no Visio2000 seja utilizado numa apresentação do PowerPoint. Simples: é só arrastar o item desejado para o outro programa que o OLE (Object Linking Embedding) se encarrega do resto.

As versões do Visio2000

Atualmente existem várias versões do Visio2000, cada qual voltada a uma necessidade específica. Veja aqui quais são as opções disponíveis:

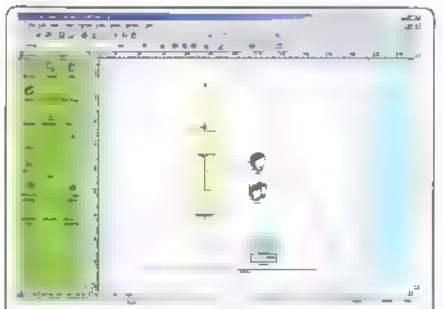
✓ **Visio2000 Standard Edition:** esta versão é muito usada por departamentos de RH no gerenciamento de pessoal, projetos e processos. O Visio2000 Standard Edition conta com diversas ferramentas para você montar fluxogramas profissionais, gráficos organizacionais e diversos outros projetos que podem ser adicionados nos documentos de negócios do seu dia a dia.

✓ **Visio2000 Technical Edition:** conta com todos os recursos da versão anterior e ainda acrescenta alguns componentes úteis para quem trabalha com CAD. Eles permitem produzir desenhos técnicos profissionais em 2D, diagramas de gerenciamento de mão-de-obra e até mesmo esquemas elétricos.

✓ **Visio2000 Professional Edition:** se você é um profissional de TI ou um desenvolvedor, use o Visio2000 Professional Edition para obter uma visualização clara de suas redes, serviços de diretórios, bancos de dados, aplicações Web, sites e processos de negócios.

✓ **Visio2000 Enterprise Edition:** esta é a versão mais sofisticada da série. Além de contar com todos os recursos mostrados nas versões anteriores, o Visio2000 Enterprise Edition possui ainda um ótimo recurso de integração com rede Active Directory. E exatamente esta versão que você encontra no CD desta edição.

Veja a seguir como instalar e utilizar os recursos desta poderosa ferramenta.



Você pode usar o Visio2000 para criar um domínio, já que ele aceita usuários, grupos e containers

Como instalar o Visio2000

Para instalar o Visio2000 é necessário que você tenha um computador com processador Pentium de 166 MHz ou superior, 32MB de memória RAM e 130MB de espaço livre no disco rígido. Porém, se você usar o Windows NT 4.0 ou o Windows 2000, o requisito mínimo de memória sobe para 48MB.

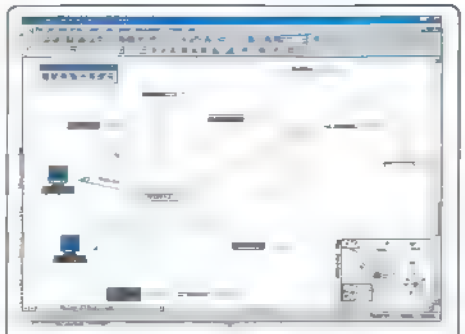
O processo de instalação é bastante simples. Basta seguir este procedimento e em pouco tempo você terá seu Visio2000 instalado:

1 Coloque o CD-ROM da PC Master em sua unidade. Um assistente o ajudará no processo de instalação. Pressione Next para prosseguir. Em seguida, uma janela será apresentada. Nela, escolha a opção Install Visio2000 Enterprise Edition.

2 A instalação será dividida em duas partes. Na primeira, será instalado um pacote de atualizações chamado Windows System Update. Este é necessário para que alguns pacotes sejam atualizados. Portanto, confirme o termo de licença e, após a cópia dos arquivos, reinicie seu computador.

3 Quando a máquina iniciar, a instalação do Visio2000 prosseguirá automaticamente. Neste momento, o termo de licença aparecerá novamente. Confirme-o e, em seguida, opte pela instalação típica.

Pronto, a instalação está completa. Veja a seguir como tirar proveito deste ótimo software.

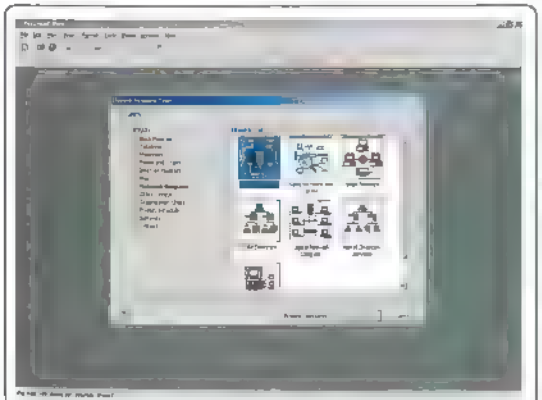


O Visio2000 também possibilita a elaboração de projetos complexos e repletos de detalhes

Faça seus projetos

Quando você rodar o programa aparecerá uma janela informando que se trata de uma versão de avaliação e o número de dias que você ainda tem para executá-lo. Para continuar, clique sobre o botão Try. Porém, vale lembrar que você deve tomar muito cuidado para não alterar a data do seu computador durante este período. Isto pode fazer com que o trial do Visio2000 pare de funcionar.

A interface do programa será exibida em sua tela e um assistente perguntará se você deseja criar um novo projeto ou utilizar um trabalho já existente. Selecione a opção Create new drawing e escolha um dos desenhos disponíveis.



Ao iniciar o programa você escolhe o tipo de diagrama que quer montar. Há várias opções, incluindo a criação de redes

Em seguida, a área de trabalho aparecerá. É nela que todo o projeto será realizado. Neste momento, repare que há uma barra do lado esquerdo com diversos componentes separados em grupos. Tudo o que você tem a fazer é arrastá-los para a área central para iniciar seu projeto. Há grupos úteis para diversas áreas de atuação.

No caso dos projetos de redes, por exemplo, você encontra grupos de dispositivos de rede, computadores e periféricos, símbolos para internet, entre diversos outros relacionados.

Para que você entenda as vantagens do Visio2000, suponha que você queira iniciar o desenho de uma estrutura de rede simples. Para isto, escolha uma imagem que represente o servidor e arraste-a da coluna da esquerda para a área de trabalho. Em seguida, basta ir arrastando todos os demais componentes que você vai precisar, incluindo as linhas que representam as conexões entre os computadores.

Vale lembrar que o Visio2000 também permite que você adicione desenhos que não estejam disponíveis na lista. Para isto, clique no menu File, escolha Stencils e diversos temas aparecerão. Dentro de cada um deles você encontra uma série de figuras relacionadas ao assunto, bastando selecionar o grupo que você deseja utilizar.

Criando uma rede Active Directory

Uma das principais características da versão Enterprise deste programa é a integração com o Active Diretory. Para aproveitar este recurso, siga este passo-a-passo e veja como criar um modelo de árvore de diretório:

1 O primeiro passo é a criação de um novo projeto. Para isto, vá ao menu Iniciar, escolha File, New, Choose Drawing Type, Network Diagram e Active Directory. Na barra da esquerda, localize o objeto chamado Domain e arraste-o para o centro da área de trabalho.

2 Amplie o objeto para que você possa colocar duas pastas chamadas container dentro deste domínio. Adicione também um grupo de usuários, usuários e computadores.

3 Arraste os componentes listados no passo 2, altere o nome de uma das pastas para users e a outra de computers.

4 Conecte as duas pastas utilizando o elemento de conexão. Ele pode ser encontrado no grupo Objects. Vale destacar que, se os objetos estiverem conectados, você pode movimentá-los sem que a conexão seja desfeita.

5 Neste momento você deve conectar os elementos user e group. Conecte também o elemento Computer à pasta computadores.

Pronto, seu primeiro modelo de rede Active Diretory está criado.

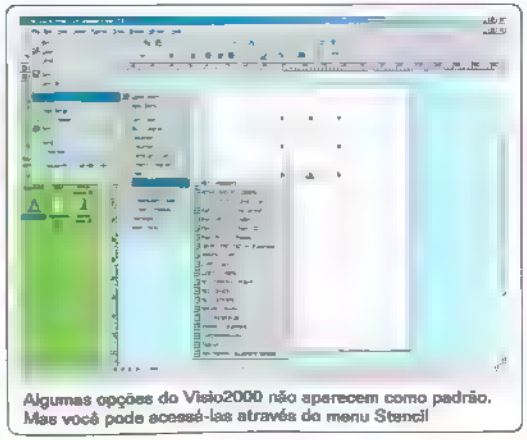
Exportando seu projeto

Como foi mostrado anteriormente, é possível definir todos os itens de uma rede Active Diretory. Porém, o Visio2000 não se limita apenas às figuras. Você também pode associar nomes e atributos a cada um dos ícones existentes no projeto. Para fazer isso, clique sobre um objeto com o botão direito do mouse e selecione no menu o item Properties. Agora basta preencher as informações que forem solicitadas.

Entretanto, o Visio2000 consegue ainda ir mais além. É possível exportar esta sua rede diretamente para um servidor Active Diretory, ou seja, o software se baseia no seu modelo e cria a rede para você. Este é um recurso de grande utilidade que só está disponível na versão Enterprise deste produto.

Além disso, também é possível fazer o caminho inverso, ou seja, mapear uma rede existente e desta forma criar um diagrama. Mas vale lembrar que isto também requer que uma estrutura Active Diretory esteja disponível.

Para utilizar os recursos que foram mencionados aqui é necessário que você tenha um servidor Windows 2000 configurado como Domain Controller e que o Active Diretory esteja gerenciando todos os componentes da rede. Para saber mais detalhes sobre o Active Diretory, consulte a reportagem sobre migração que está na página 62.



Algumas opções do Visio2000 não aparecem como padrão. Mas você pode acessá-las através do menu Stencil

Outros componentes

Além dos componentes de rede que você conferiu aqui, o Visio2000 Enterprise Edition também oferece diversos outros elementos para facilitar seus trabalhos diários. Porém, um destes componentes merece um destaque todo especial. Trata-se de uma função que permite conectar o software a computadores, como o Visual Basic e o Visual C++, e ainda realizar projetos de banco de dados relacionais.

Outro recurso interessante deste programa é que ele é capaz de utilizar um código-fonte para gerar modelos através de técnicas de engenharia reversa. Este recurso é de grande importância para o desenvolvimento da documentação de aplicações, caso isto não tenha sido realizado no início do projeto.

No entanto, vale lembrar que o Visio2000 também pode ser usado para diversas outras tarefas mais simples. Você pode usá-lo, por exemplo, para projetar a posição dos móveis do seu escritório e quem sabe até mesmo projetar todo um andar de uma empresa.

Há também uma função que serve para a criação de mapas, porém este recurso deixa um pouco a desejar. Quando você entra nesta opção diversos modelos de mapas já existentes aparecem do lado esquerdo da tela. Desta forma, tudo o que você tem a fazer é ir arrastando os estados, países ou cidades para dentro do diagrama.

Como você pôde conferir, o Visio2000 é um software bastante flexível. Experimente agora mesmo o trial que está no CD-ROM e facilite sua vida usando os diagramas que o programa oferece. **PCM**

SimCity 3000

Um dos jogos mais famosos do Windows acaba de ganhar versão para Linux. Confira aqui como se divertir com o demo que está no CD-ROM

Quando se fala em Linux, a primeira coisa que vem à cabeça da maioria das pessoas são telas em modo texto e complicadas configurações. Mas é claro que o pinguim também merece seus momentos de descanso. É para estas horas, nada melhor que SimCity 3000, um jogo que você confere no CD-ROM desta edição. Neste magnífico e viciante simulador você é o prefeito de uma cidade e deve elaborar a melhor estratégia para governá-la. Aqui não adianta querer "levar um por fora", pois, se mal administrada, a cidade vira um caos.

Se você já conhecia a primeira versão de SimCity, sabe que esta traz diversas novidades. Entre elas, vale destacar o ângulo de visão, que agora é todo em 3D, e a representação diferenciada da água e do metrô no subsolo. Já nos transportes, as novações são os carros e os trens, que aparecem bem detalhados.

Mas não pense que só os aspectos positivos foram melhorados. Os desastres também oferecem bem mais perigo. Um exemplo disso é o fogo, que pode começar em um apartamento e se não for combatido a tempo, acaba consumindo a cidade inteira. Além disso, você também precisa estar atento a uma série de detalhes. Em SimCity 3000 os vizinhos podem conectar cabos de energia e canos de água clandestinos, causando um enorme prejuízo às companhias de água e luz.

Se você tem um bom conhecimento de inglês, certamente não terá dificuldades com este jogo. Mas se você só fala Yes ou No, prepare seu dicionário. SimCity 3000 é inteiramente em inglês e os avisos e conselhos são indispensáveis para um bom desempenho.

Ficha Técnica

Tipo
Jogo para Linux

Nível de conhecimento
Iniciante

Conhecimento prévio
Instalação de qualquer distribuição do Linux

Software necessário
Demo do SimCity 3000, que está no CD-ROM

Instalando o jogo

A instalação do SimCity 3000 é relativamente simples. Para fazer isso basta seguir este passo-a-passo. O jogo funciona na maioria das distribuições.

1 Monte sua unidade de CD-ROM usando o seguinte comando:

```
mount /mnt/cdrom
```

2 Insira o CD-ROM do PC Master na unidade, abra o terminal do Linux e acesse o diretório correspondente ao CD-ROM:

```
cd /mnt/cdrom/linux
```

3 Copie o arquivo da pasta Linux para o diretório de sua preferência utilizando o comando:

```
cp sc3u-demo-x86.run
/nomedodiretorio
```

4 Terminada a cópia do arquivo, inicie o procedimento de instalação:

```
./sc3u-demo-x86.run
```

5 Pressione a barra de espaço 4 vezes, aperte Y e pressione Enter para iniciar o jogo.

Pronto, seu SimCity 3000 está instalado. Porém, lembre-se que este é uma versão demo e, por este motivo, você terá somente 10 anos de mandato (do ano 2000 até 2010). Mas tenha certeza de que este tempo é mais que suficiente para você sentir o gostinho de governar uma grande metrópole.

A versão para Linux é idêntica a do Windows, inclusive na quantidade de detalhes das construções

Como jogar

Após iniciar o jogo, você será bombardeado por dicas, conselhos e um tutorial muito eficaz. Siga os passos abaixo para iniciar bem a construção da sua cidade.

1 Escolha um nome para o prefeito (que, no caso, é você). Em seguida um tutorial aparecerá e você terá de completar três missões: construir ruas; desenvolver as zonas residencial, comercial, industrial e uma usina elétrica; e, por fim, construir o reservatório de água e um aterro de lixo.

2 Escolha a ferramenta Road, no menu Build Transportation, e desenhe três quadrados no terreno. Neste caso, faça um deles maior que os outros dois.

3 Agora construa a usina elétrica chamada Coal Power Plant. Para fazer isso, clique no menu Build Utilities, depois em Power Plants e escolha Coal Power Plant. Coloque a usina perto das ruas construídas.

4 Construa a zona residencial no quadro maior (aquele que você fez no passo 2). No quadrado ao lado, faça a zona comercial e depois a zona industrial. Se necessário construa fios de alta tensão (Power Lines) para levar energia a estas zonas.

5 Escolha Water Tower, no menu Water Structures, para construir um reservatório de água para sua cidade. Coloque o reservatório perto da zona residencial. Não esqueça de levar energia ao reservatório.

6 Para terminar o tutorial construa um aterro para o lixo produzido pelos moradores da cidade. Basta clicar no menu Zone e depois na opção Landfill. Mas lembre-se: construa o aterro bem longe da zona residencial.

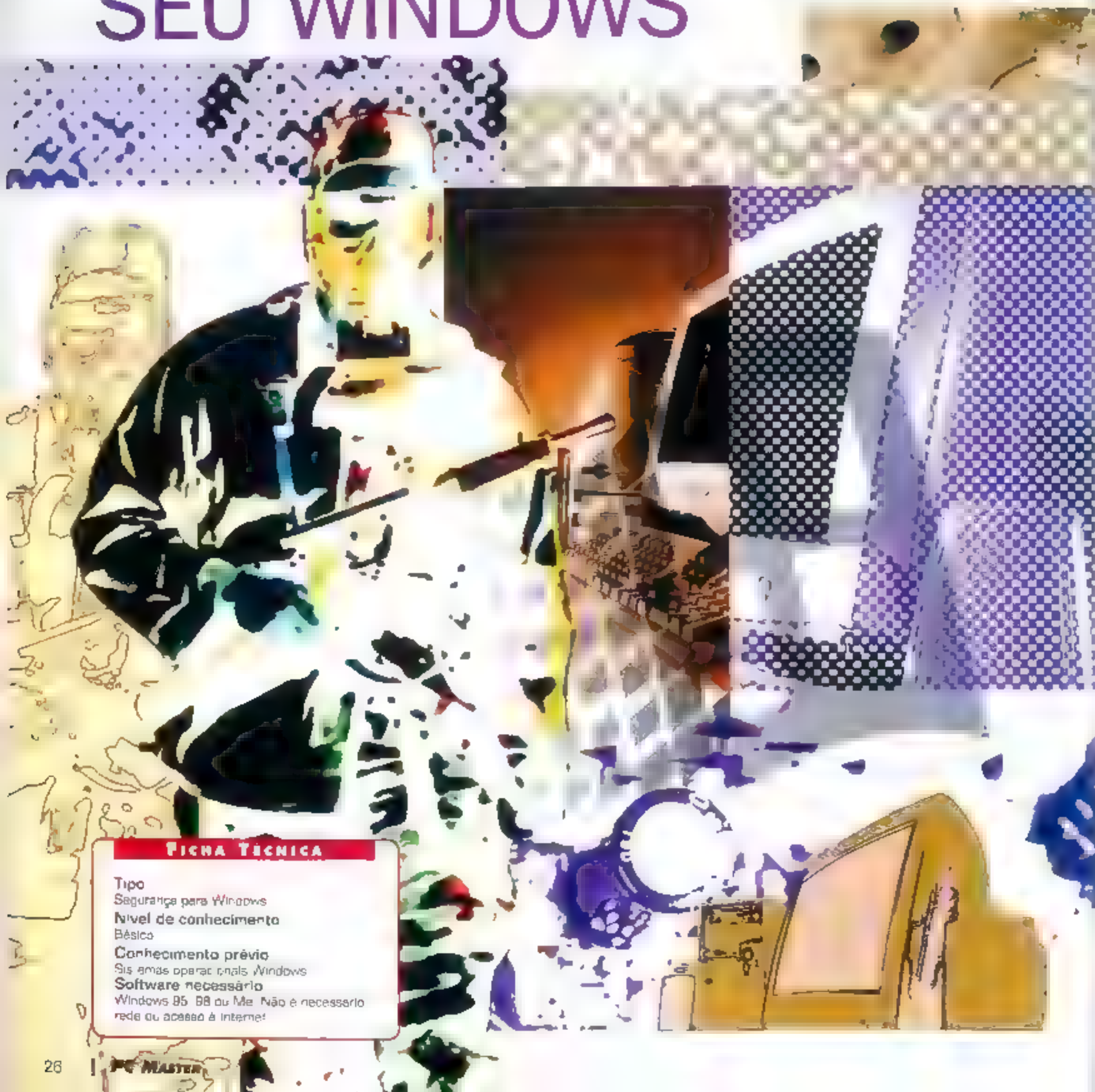
O tutorial está completo. Agora cabe a você construir novas estruturas para sua cidade e desenvolvê-la ao máximo todas as zonas. **PCM**

Dica para iniciantes

É muito comum, principalmente para jogadores novatos, a cidade falir logo no começo do jogo. Para que isso não aconteça é muito importante fazer conexões de água, luz e estradas com as cidades vizinhas. Isto porque sua cidade, pelo menos no começo, produz muito mais do que os moradores conseguem consumir. Desta forma, você pode vender o excedente para a vizinhança. Além disso, evite ao máximo fazer empréstimos nessa época. Como sua cidade começa muito pequena, esta atitude certamente ocasionará uma falência.

Como proteger SEU WINDOWS

Confira algumas dicas simples que vão dificultar o acesso de outros usuários a suas informações confidenciais



Ficha Técnica

Tipo
Segurança para Windows
Nível de conhecimento
Básico
Conhecimento prévio
Sistemas operacionais Windows
Software necessário
Windows 95, 98 ou Me. Não é necessário rede ou acesso à Internet

Até pouco tempo, a preocupação com segurança era um problema apenas de hackers e administradores de redes. Mas as coisas mudaram. Hoje em dia o perigo é tanto que qualquer pessoa da sua empresa, por exemplo, pode usar um programa com menos de um 1 MB e roubar todas as senhas que estão gravadas no seu Windows durante a sua ausência.

Por isto, é fundamental que você tome medidas para se proteger. E é isto que você confere nesta reportagem. Aqui você verá como proteger as senhas do seu computador, como esconder pastas e até mesmo como codificar os arquivos importantes que estão armazenados no seu HD.

Aproveite, pois as dicas que você irá conferir aqui são úteis até mesmo para os usuários iniciantes. Afinal, não é necessário que seu computador esteja em rede ou conectado à Internet.

Senha ao iniciar

Uma das melhores formas de proteger seu computador é colocando uma senha no BIOS. Para quem não sabe, o BIOS é um pequeno programa que armazena as configurações básicas do PC. Quando você ativa esta senha, o computador passa a exigir que ela seja digitada toda vez que o micro é iniciado.

Para colocar uma senha no BIOS da Award (o modelo mais comum), inicie seu computador pressionando a tecla Del.

Feito isto, adote o seguinte procedimento:

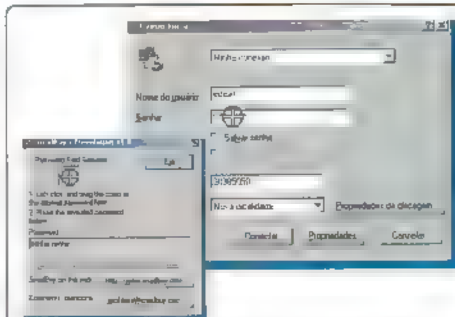
1 No BIOS você verá uma série de itens que podem ser configurados. Use as setas direcionais para acessar a opção Main.

2 Em seguida, vá com o cursor até o item User Password e pressione a tecla Enter. O computador pedirá que você digite uma senha. Faça isso e confirme a em seguida.

A opção User Password, que você acabou de configurar, coloca uma senha na inicialização do sistema. Há ainda um outro item, chamado de Supervisor Password, que solicita uma senha para acessar o BIOS. Com esta senha você impede que pessoas não autorizadas possam entrar no BIOS e alterar suas configurações.

No entanto esse método não é 100% eficiente. Alguns modelos mais antigos de BIOS possuem senhas predefinidas, ou seja, uma senha genérica que foi estabelecida pelo fabricante. Confira alguns exemplos:

AMI: Award, bios, setup, cmos.
AMI: SW, AM ISW/, AM ?SW/
LKWPETER, lkwpeter, j262, j256
Syxz, oder, Wodj, bios, setup, cmos e aifaromeo.



Basta alterar algumas configurações do Windows para se proteger de programas como o SnadBoy's Revelation

Por este motivo, é recomendável que, além de colocar uma senha no BIOS, você utilize outros recursos que serão explicados no decorrer desta reportagem.

[illegible]

Um dos principais problemas de segurança do Windows é o fato de que ele permite a gravação automática de senhas. Um exemplo clássico é o Dial-up. Observe que, toda vez que você efetua uma conexão com a Internet, o campo da senha apresenta vários asteriscos. Apesar de o código estar oculto, estes símbolos são o suficiente para que usuários mal-intencionados, usando programas como o SnadBoy's Revelation (veja a edição 43 da Revista PC Master), roubem a sua senha.

Para desabilitar a gravação de senhas do Windows, aperte o botão

Iniciar e entre em Executar. Na caixa de diálogo que aparece, digite Regedit e dê OK.

Dentro do registro, verifique o conteúdo da chave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network. Procure por uma entrada chamada DisablePwdCaching.

Caso ela não exista, clique com o botão direito do mouse na lista da direita e escolha Novo, Valor DWORD. Defina o nome como DisablePwdCaching e pressione Enter para confirmar.

Para modificar o armazenamento de senhas, clique com o botão direito do mouse sobre o campo e escolha Modificar. Se você colocar o valor 1, nenhum password será armazenado (incluindo o do Dial-up). O outro valor possível é o 0, que faz com que o Windows armazene todas as senhas.

Mas tome muito cuidado ao executar este procedimento pois, uma vez ativadas as mudanças do Regedit, todas as senhas armazenadas em seu computador serão apagadas. Portanto, antes de fazer qualquer alteração tenha a certeza de que você se lembra de todas as senhas do seu micro, entre as quais a do provedor, a do e-mail e a do ICQ.

Criptografando arquivos

Alguns programas, como o Word, por exemplo, permitem que você proteja seus arquivos com senhas. Mas este método não é muito eficiente. Para que você tenha uma idéia, existem softwares livremente comercializados como o AO2000 (www.elcomsoft.com/ao2000pr.htm), por exemplo, que foram criados especialmente para quebrar senhas de arquivos do Office.

Para garantir a segurança de seus documentos confidenciais, a saída é instalar um programa que criptografe (transforme em códigos) as informações.

Existem inúmeros programas que permitem criptografar arquivos, alguns deles gratuitos e de uso bastante simples. Veja a seguir como proteger seus documentos usando o Norton Secret Stuff, que pode ser baixado a partir do endereço www.cspitd.ndirect.co.uk/windows_encrypt.htm.

1 Depois de fazer o download do programa, dê um clique duplo sobre ele para descompactá-lo.

2 Uma pasta chamada Secret será criada. Dentro dela existe um arquivo executável chamado Secret.exe. Dê um clique duplo sobre ele para executá-lo.

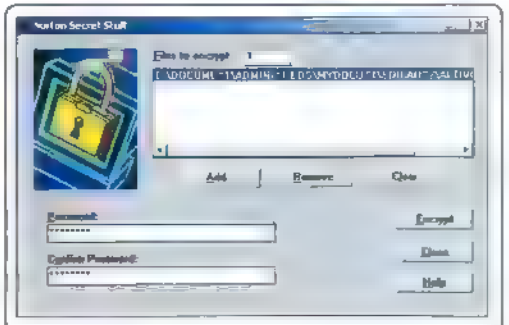
3 A interface do programa será exibida. Pressione o botão Add para selecionar o arquivo que será criptografado. Se você quiser, pode escolher mais de um arquivo de uma única vez.

4 Digite uma senha e confirme-a. É fundamental que você guarde muito bem esta senha, pois é ela que permitirá que você leia o arquivo novamente.

5 Para criptografar, pressione o botão Encrypt e selecione o local onde o documento será gravado. Um arquivo executável contendo o documento será criado.

6 Para decodificar o documento e abri-lo novamente, execute o arquivo criptografado e digite a senha.

Além do Norton Secret Stuff, existe uma série de outros programas que podem ser usados para criptografar arquivos. Um deles é o Citadel Safstor, que pode ser acessado pelo menu do Explorer e que suporta múltiplas senhas. Este recurso permite que vários usuários do computador utilizem o mesmo programa para proteger seus arquivos, cada um usando uma senha diferente. Outra alternativa é o PGP, um dos melhores programas de criptografia.



Norton Secret Stuff é uma ferramenta totalmente gratuita que serve para codificar qualquer tipo de arquivo

Você pode usar o programa Magic Folders para ocultar e proteger pastas inteiras do seu disco rígido

Escondendo pastas

Uma outra forma de proteger seus arquivos é escondendo diretórios usando programas como o Magic Folders, por exemplo. Este software, que pode ser encontrado no endereço http://www.pcmagic.com, permite que você criptografe o conteúdo de suas pastas e ainda as proteja com senha. Veja a seguir como utilizar esta ferramenta.

1 Acesse o site http://www.pcmagic.com/ e faça o download do programa. Nesta página você encontrará dois softwares diferentes: o Magic Folders, que simplesmente esconde as pastas, e o Encrypted Magic Folders, que além de esconder as pastas criptografa o conteúdo. Escolha o que achar melhor.

2 Depois de concluir o download, execute o arquivo para iniciar a instalação do programa. No final do processo, o software pedirá que você informe a combinação de teclas que será usada para carregar o programa.

3 Em seguida, digite uma senha e confirme-a no campo seguinte. O sistema pedirá que você insira um disquete no drive para criar um disco de segurança. Ao final da instalação seu computador será reiniciado.

4 Quando isto acontecer, aperte o botão Iniciar do Windows, entre em Programas, em Acessories (é em inglês mesmo) e clique sobre a opção MagicFolder.

5 Toda vez que o software for executado, uma tela solicitando que você efetue o registro será exibida. Clique em Not Today (apesar de ser shareware, o programa não deixa de funcionar após um determinado tempo) e digite sua senha.

6 Quando é executado pela primeira vez, o programa informa que você não deve executar o comando DOS chkdsk. Pressione o botão Yes.

7 Para selecionar as pastas que devem ser escondidas, pressione o botão Add e escolha as pastas desejadas. O programa apresenta três botões, cada um correspondente a uma ação. Confira:

✓ **Hide Only:** somente esconde as pastas, sem criptografia.

✓ **Hide and Encrypt:** esconde e criptografa as informações, aumentando a segurança.

✓ **Hide, Encrypt, Scramble:** Esconde, criptografa e embaralha as informações. É o que apresenta o maior grau de segurança.

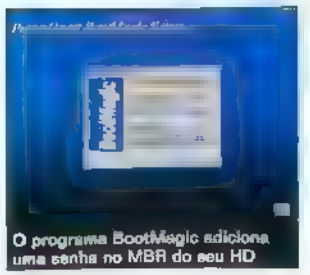
8 Depois de definir a ação a ser tomada, pressione o botão Done para voltar à interface inicial.

9 Para tornar as pastas visíveis, basta pressionar o botão Make Folders VISIBLE. Já para escondê-las novamente, o que em Make a Folder Invisible. Toda vez que seu micro for iniciado, as pastas cadastradas serão colocadas no modo invisível, o que garante a sua segurança.

Estas dicas que você conferiu certamente irão ajudá-lo a melhorar a confiabilidade do seu Windows. Nossa sugestão é que você acompanhe agora a reportagem da página 30 desta edição, que mostra como manter seu computador em segurança durante a navegação Internet. **PCM**

Gerenciadores de boot

Outra maneira de proteger o boot de seu computador é utilizando softwares especiais, como o BootMagic, por exemplo. Este programa, que faz parte do pacote Partition Magic, da Power Quest (ele é usado para gerenciar o boot do computador), coloca uma senha na inicialização do Windows, impedindo o acesso de intrusos. A vantagem é que ele é bem mais seguro que a senha do BIOS, já que até hoje ainda não foi criado um software capaz de quebrar sua proteção.



O programa BootMagic adiciona uma senha no MBR do seu HD

PROTEJA SUA Conexão Internet

O simples fato de navegar na Internet pode acabar resultando em uma invasão de hackers. Confira aqui as melhores dicas para proteger sua conexão

Uma conexão com a Web pode representar mais perigo do que parece. Se você não tomar alguns cuidados especiais, um usuário mal-intencionado pode utilizar a Internet como porta de entrada para invadir seu computador. E é justamente para ajudá-lo a se proteger que preparamos esta reportagem que reúne dicas sobre segurança em sistemas Windows.

Aqui você encontrará diversas informações úteis, incluindo dicas práticas e teóricas. Você verá, por exemplo, como descobrir quais portas da sua conexão estão suscetíveis a ataques, saberá como identificar conexões seguras e muito mais.

Verificando portas abertas

Muitos ataques ocorrem por descuido do próprio usuário. Quando instalados, alguns programas abrem portas para permitir a troca de informações entre o seu computador e a Internet. É o caso do ICQ, por exemplo, que precisa de uma porta aberta para que a troca de mensagens ocorra. No entanto, é muito comum surgirem ferramentas hackers que se aproveitam destas brechas para invadir máquinas.

Sendo assim, é importante que você vasculhe seu computador em busca de portas ativas. E isto é feito com o comando netstat em conjunto com o parâmetro -a. Para executar este comando, vá ao menu Iniciar, Programas, Acessórios e execute o Prompt do MS-DOS. Na janela que aparecer, digite:

```
c:\>netstat -a
```

Aparecerá um resultado mais ou menos como este:

```
Conexões ativas
Proto  Endereço local     Endereço externo      Estado
TCP    leo:1050
ads.web.aol.com:80      TIME_WAIT
TCP    leo:1052
152.163.241.120-5190    TIME_WAIT
TCP    leo:1069
152.163.242.24:5190     TIME_WAIT
TCP    leo.1078
clusterc.icq.com:80     SYN_SENT
```

No exemplo acima, a coluna "Proto" refere-se ao tipo de protocolo que está sendo utilizado. Neste caso o protocolo é o TCP, embora existam alguns softwares que utilizem o UDP. Mas a coluna mais importante é a Endereço Externo, que mostra que há uma conexão aberta com um outro computador da Internet.

Ainda com base em nosso exemplo, repare que o computador "leo" está se comunicando pela porta 1050 com o computador que está no endereço ads.web.aol.com. Neste caso, a porta que está recebendo os pedidos é a 80 ou seja, a comunicação nada mais é do que uma visita a um site de Internet.

Outro item para o qual que você precisa ficar atento é o Estado. Ele mostra se seu computador está ou não suscetível a ataques. Fique de olho especialmente se aparecer a opção LISTENING, pois isto significa que há uma porta aberta esperando por uma conexão de algum lugar.

Se esta situação acontecer com você, o primeiro passo é não entrar em pânico. É muito provável que um programa qualquer tenha aberto esta porta com algum propósito específico. Sendo assim, vá desativando todos os softwares do seu Windows, um a um, até que a porta se feche.

Mas caso você não seja capaz de encontrar o software, consulte a tabela que está disponível no site da PC Master (www.europanet.com.br/pcmaster) e veja qual é a utilidade desta porta. Assim você verá se há – ou não – motivos para se preocupar com ela.

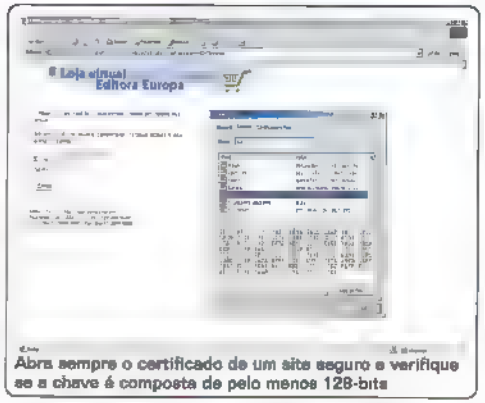
Ficha Técnica

Tipo
Segurança para Internet

Nível de conhecimento
Básico

Conhecimento prévio
Utilização de sistemas operacionais Windows e da Internet

Software necessário
Windows 95, 98 ou NT com conexão com a Internet



Abra sempre o certificado de um site seguro e verifique se a chave é composta de pelo menos 128-bits

Identifique páginas seguras

Quando se fala em segurança na Internet é praticamente impossível não mencionar os sites de comércio eletrônico. Afinal, é preciso que haja um método que impeça que as informações que você está digitando sejam interceptadas por algum hacker. E é para isto que servem as conexões seguras, também chamadas de HTTPS.

Existem duas maneiras para você verificar se a conexão que está sendo utilizada é ou não segura. A primeira delas é através do endereço do site que deve começar com as letras https. Repare que o endereço é diferente de uma conexão normal que utiliza apenas as letras http.

Outra indicação – e a mais importante – é que o navegador deverá apresentar algum sinal que indique que a conexão esteja segura. Este sinal é um pequeno cadeado na parte inferior do browser, que só aparece após a conexão https ocorrer. No entanto apenas o fato do cadeado estar lá não

significa que os dados estão protegidos. Dê um clique duplo sobre ele e verifique a assinatura do certificado, que deve ser igual ao site que você está acessando. Além disso, desconfie de conexões com menos de 128 bits. Sites de comércio eletrônico costumam ter este tamanho ou mais na chave de criptografia.

O perigo dos vírus

Da mesma forma que a Internet facilita as invasões, é por este caminho que a maioria dos vírus se propagam. Geralmente, eles usam uma inocente mensagem eletrônica como disfarce e, quando o usuário menos espera, entram em funcionamento.

Teoricamente, bastaria usar um antivírus para que o problema estivesse resolvido. Mas na prática não é bem assim, uma vez que os códigos destes programas nocivos geralmente usam uma linguagem baseada em scripts, e muito comum surgirem variantes de vírus já conhecidos. Foi exatamente isso que aconteceu com o ILOVEYOU, um dos mais famosos da história da informática.

A dica para se proteger é simples: desconfie sempre de arquivos anexados nas mensagens, principalmente se você não conhecer o remetente. Além disso, arquivos com extensões VBS, SHS ou PIF nunca devem ser abertos, pois na maior parte dos casos eles nada mais são do que vírus disfarçados.

Outra boa dica é nunca abrir arquivos que são enviados com extensões duplas, como por exemplo imagem.bmp.exe. Em uma situação como esta, o que vale mesmo é a última extensão, ou seja, o arquivo que parecia ser uma imagem nada mais é do que um executável nocivo.

Proteção contra o Nuke

O Nuke é o tipo de ataque DoS (Denied of Service – Negação de Serviço) mais conhecido. Embora a existência dele seja [illegible] é sempre bom você se certificar que está protegido contra este perigo.

Mas antes de prosseguir, vamos explicar como o Nuke funciona. Quando você está conectado à Internet, um usuário malicioso obtém seu endereço IP. Isto pode ser feito de várias maneiras, mas geralmente é realizado através de programas como o ICQ. Depois, usando um software especial, um pacote ICMP é enviado para a porta 139 da máquina alvo com o cabeçalho defeituoso. O resultado é um erro conhecido como host unreacheable, que faz com que o Windows do computador vítima trave e exiba a famosa tela azul. Porém, vale lembrar que este método não afeta todas as versões do sistema operacional da Microsoft. Ele só é eficaz contra o Windows 95 e o Windows NT 4.0.

Para evitar que isto aconteça, verifique qual é a versão do winsock que está instalada em seu Windows. Basta fazer o procedimento a seguir:

1 Abra o Prompt do MS-DOS, clicando em seu atalho no menu Iniciar, Programas, Acessórios. Em seguida, acesse o diretório c:\system através do seguinte comando:

```
CD \Windows\System
```

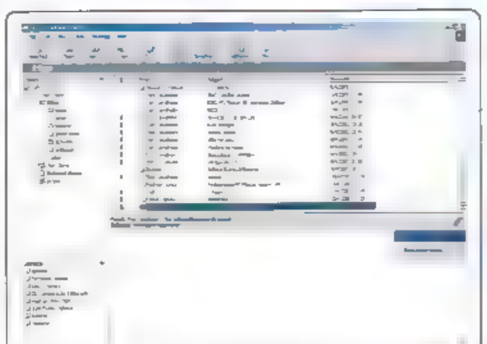
2 Verifique se o seguinte arquivo está disponível.

```
DIR WS2_32.DLL
```

Se o arquivo for encontrado, significa que você tem a versão 2.0 (ou superior) do winsock. Neste caso, não há com o que se preocupar, pois seu computador está imune ao Nuke. Caso contrário, entre no site da PC Master ([illegible]) e baixe agora mesmo a atualização necessária.

Já no caso do Windows NT 4.0, faça o download do ServicePack 6. Ele está disponível no site da Microsoft, em www.microsoft.com.

Estas dicas que você acompanhou irão ajudá-lo a navegar com mais segurança no seu Windows. Porém, tome muito cuidado com a confiabilidade do site que você está visitando. Faça compras somente em lojas que você já conheça e nunca divulgue seu IP e e-mail em sites de chat. Somente assim você irá minimizar os riscos de um ataque via Internet. **PCM**



Nunca abra arquivos do tipo VBS, SHS e PIF. Na maioria das vezes, trata-se de um vírus disfarçado

Perigos
DE UMA INSTALAÇÃO PADRÃO

Veja aqui as melhores dicas para configurar seu Linux corretamente e evitar ataques de hackers via Internet

Por Ricardo Caetano
www.4linuxmen.com.br

Segurança é um aspecto que sempre esteve relacionado ao sistema operacional Linux. Mas você está muito enganado se pensa que basta instalar sua distribuição favorita para estar livre dos ataques de hackers. Para ter um ambiente realmente confiável, é preciso realizar uma série de configurações adicionais, já que novas ferramentas de invasão são criadas todos os dias e provavelmente ainda não estavam disponíveis no momento em que sua distribuição foi compilada.

É justamente sobre isto que trata esta reportagem. Aqui você verá as melhores dicas para aumentar a segurança do seu Linux logo após a instalação padrão. Desta forma, você irá minimizar os riscos de um ataque através de caminhos já conhecidos pelos hackers.

Ficha Técnica

Tipo
Segurança
Nível de conhecimento
Intermediário
Conhecimento prévio
Configuração de sistemas operacionais Linux
Software necessário
Qualquer distribuição Linux, de preferência o Red Hat 6.2 ou superior

Definindo senhas seguras

Muitas invasões ocorrem porque o administrador utilizou senhas fáceis de serem descobertas. Para acabar com este problema de uma vez por todas recomendamos um programa em perl que criado especificamente para gerar senhas seguras.

Para usá-lo é simples. Faça o download do programa senhas.pl, que se encontra no endereço www.europanet.com.br/pcmaster/edicao48, e grave-o no diretório /usr/local/bin. Em seguida acesse o diretório /tmp e execute o script:

```
cd /tmp/usr/local/bin/senhas.pl
```

Este programa irá gerar o arquivos shines com base em diversos fatores aleatorios (como a hora atual, por exemplo).

Limitando o acesso ao servidor

A maior parte das distribuições vêm configuradas sem qualquer tipo de restrição ao sistema. Isto significa que qualquer usuário, através do boot loader, pode alterar a senha do root. Confira este exemplo:

1 Após ligar seu micro, digite o comando label single. Vale lembrar que label é o nome escolhido para o ambiente Linux. Caso este nome seja Linux (o mais comum), o comando será linux single.

2 Digite o comando passwd, altere a senha do root para outra de sua preferência (a senha anterior não será pedida) e reinicie o computador. Pronto, você acaba de conseguir a senha do root.

Para evitar que isto aconteça você deve fazer algumas alterações no arquivo lilo. Acesse o diretório /etc e edite o arquivo lilo.conf. Em seguida acrescente as linhas password e restricted, como mostra o exemplo abaixo:

```
password=senha_de_protecao
restricted
```

Salve o arquivo e, quando o Linux retornar ao prompt, digite o comando lilo para validar as alterações. Lembre-se também de definir novas permissões para o /etc/lilo.conf. Basta digitar:

```
# chmod 600 /etc/lilo.conf
```

Instale um bom servidor de ftp

Um dos recursos muito utilizados por usuários do Linux é o ftp. Portanto nada mais justo que ele esteja bem configurado. Veja como aumentar a

segurança do proftpd, um dos programas mais usados na maioria das distribuições:

1 Primeiramente, verifique se o pacote proftpd está instalado em seu sistema. Para fazer isso, utilize o seguinte comando:

```
# rpm -q proftpd
```

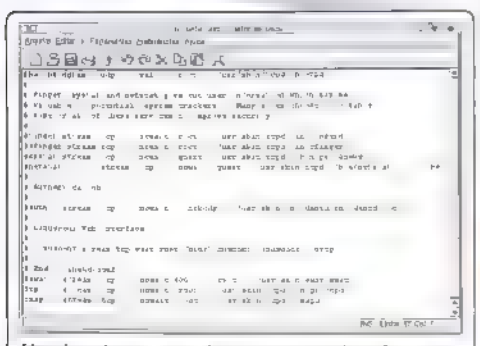
Se aparecer uma mensagem indicando que o pacote não está instalado, insira o CD-ROM da sua distribuição e digite:

```
rpm -ivh nome_do_pacote.rpm
```

Neste caso, vale lembrar que o parâmetro -i representa install. Porém, é possível que haja um conflito com o wuftpd, um software que já vem instalado em várias distribuições. Se isto acontecer, force a instalação usando o parâmetro --force no final da linha. Veja como:

```
rpm -ivh nome_do_pacote.rpm --force
```

2 Agora chegou o momento de configurar o Proftpd. Para fazer isso, acesse o diretório /etc e baixe o arquivo proftpd.conf, que se encontra no endereço www.eurocanet.com.br/pcmaster/edicao48. Ele já traz uma série de configurações úteis para tornar seu servidor mais seguro, de forma que você não precise realizar este trabalho manualmente.



Uma boa dica para você evitar ataques é configurar o servidor de ftp corretamente, inclusive no inetd.conf

3 Neste passo você deve criar um arquivo para armazenar os logs do Proftp. Entre no diretório /var/log e execute os comandos abaixo:

```
# mkdir proftpd
# cd proftpd
# touch access.log auth.log
paranoid.log
# chmod 600 access.log auth.log
paranoid.log
```

4 Chegou o momento de configurar o arquivo inetd.conf para rodar os serviços proftpd e imap. Para isto, acesse o diretório /etc e comente todas as linhas do arquivo inetd.conf.

Em seguida, acrescente as linhas abaixo:

```
ftp     stream  tcp     nowait  root
/usr/sbin/tcpd  in.proftpd
imap    stream  tcp     nowait  root
/usr/sbin/tcpd  imapd
```

Estas linhas farão com que o sistema disponibilize todos os recursos dos daemons proftpd e imapd. Após adicioná-las, salve o arquivo e reinicie o inetd usando estes comandos:

```
# /etc/rc.d/init.d/inet stop
# /etc/rc.d/init.d/inet start
```

5 Resta ainda liberar o acesso da rede interna aos serviços proftpd e imap. Para isto, acesse o diretório /etc e edite o arquivo hosts.allow. Ele deverá ficar com a seguinte configuração:

```
in.proftpd
192.168.0.0
imapd
192.168.0.0
```

Salve o arquivo. Vale lembrar que, neste caso, estamos considerando que o endereço de rede é 192.168.0.0. Sendo assim, altere este valor para o IP correspondente a sua rede local.

6 Uma vez que você liberou o acesso ao ftp, o próximo passo é bloquear o serviços que não serão usados neste servidor. Edite o arquivo hosts.deny e altere suas configurações, como mostrado abaixo:

```
ALL : ALL : DENY : SPAWN
(/usr/bin/ids.sh %d
%h %H %u) &
```

Salve o arquivo e note que ele está bloqueando todos os serviços de rede para todos usuários. Porém prevalecerá o conteúdo do arquivo hosts.allow, ou seja, os serviços proftpd e imapd continuarão funcionando.

7 Repare que uma das linhas do arquivo anterior chama o arquivo script ids.sh. Ele está disponível no site da PC Master, em www.eurocanet.com.br/pcmaster/edicao48. Além disso, você precisa ter o pacote ttysnoop instalado em seu Linux. Ele pode ser baixado em http://rufus.w3.org/linux/RPM/TByName.html.

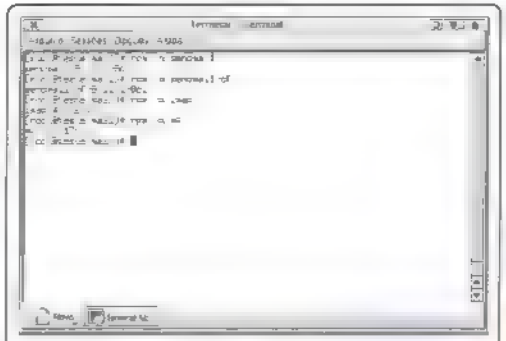
O processo de configuração do ftp está praticamente concluído. Só resta agora dar permissão de execução ao script ids.sh. Para isto, digite:

```
# chmod +x /usr/bin/ids.sh
```

Configurando um servidor de correio

Outro serviço bastante suscetível a ataques é o servidor de correio. Por este motivo, é muito importante que você configure-o corretamente.

Este exemplo mostrará um script que bloqueia qualquer e-mail que contenha as palavras ILOVEYOU e Important Message From, muito comuns nos vírus Melissa e I Love You. Mas, claro, você pode alterar os arquivos correspondentes para bloquear qualquer palavra de sua preferência.



Antes de iniciar a configuração do Sendmail, verifique se todos os pacotes necessários estão instalados

Veja a seguir quais são os pacotes necessários para isto:

```
sendmail-x.x.x-xx
sendmail-cf-x.x.x-xx
m4-x.x.xx
imap-x.x-xx
```

Neste caso, as letras "x" equivalem ao número da versão. Se estes pacotes não estiverem disponíveis insira o CD-ROM da sua distribuição e instale-os. Em seguida, siga este passo-a-passo para iniciar a configuração:

1 O primeiro passo é a criação do arquivo sendmail.mc. Para que você não precise digitar todos os comandos, ele está disponível no site da PC Master. Tudo o que você tem a fazer é copiá-lo para a pasta /etc/mail.

2 Crie o arquivo virtusertable com o conteúdo abaixo:

```
root@intranet.org.br <TAB> root
administrador@intranet.org.br
<TAB>estagiário
```

Repare que neste passo (e em outros você encontrará ainda nesta reportagem) os sinais <TAB> equivalem à tecla TAB do teclado. Salve o arquivo.

3 Agora você verá como bloquear spams, um tipo de ataque que gera um enorme tráfico no link da sua rede. Crie o arquivo relay-domains com o conteúdo abaixo:

```
intranet.org.br
<TAB>
OK
192.168.0
<TAB>
OK
```

Salve o arquivo. Agora todos os e-mails vindos dos endereços intranet.org.br ou 192.168.0 serão bloqueados automaticamente, ou seja você não precisará mais se preocupar com spams recebidos destes servidores. Cabe a você, portanto, acrescentar nesta linha qualquer outro servidor que desejar.

4 Restam ainda algumas configurações para que seu servidor de e-mail esteja protegido. No diretório /etc/mail/, crie o arquivo access com o conteúdo abaixo:

```
flash.net.tw <TAB> SPAMMER
<TAB> DENY
workmail.com <TAB> SPAMMER
<TAB> DENY
```

Salve-o e crie um outro arquivo com o nome bcodados. Ele deve conter as seguintes linhas:

```
access
virtusertable
relay-domains
```

Salve o arquivo.

5 Neste momento você deve elaborar um script que serve para geração automática do banco de dados do sendmail. Para isto, digite o seguinte conteúdo no arquivo mapa.sh:

```
#!/bin/sh
# Arquivo: mapa.sh
# Objetivo: Criar banco de dados para
o sendmail
mv -f *.db
for i in `cat $1`;
do
  echo
  echo Criando mapa do $i
  echo
  makemap -v hash $i.db < $i
done
```

Salve o script e execute os comandos abaixo:

```
# chmod +x mapa.sh
# ./mapa.sh bcodados
```

6 O arquivo sendmail.cf é o arquivo padrão de configuração do Sendmail. Porém, se você quiser aproveitar todos os recursos deste servidor, siga estes passos e gere seu próprio arquivo de configuração. Isto é feito através da macro m4. Confira:

```
# m4 sendmail.mc > /etc/sendmail.cf
```

Em seguida, acesse o diretório /etc e edite o sendmail.cw. Ele informará ao Sendmail quais são os domínios existentes no sistema. Basta

acrescentar a linha abaixo e depois salvar o arquivo:

```
ntranet.org.br
```

7 Neste passo você verá como alterar o tempo de liberação da fila de mensagens. Para isto, acesse o diretório /etc/sysconfig e altere o conteúdo do arquivo sendmail para o seguinte:

```
DAEMON=yes
QUEUE=10m
```

Salve o arquivo e mude suas permissões.

```
# chmod +x sendmail
```

8 Finalmente chegou a hora de colocar o Sendmail no ar. Isto é feito através dos seguintes comandos:

```
# /etc/rc.d/init.d/sendmail stop
# /etc/rc.d/init.d/sendmail start
```

Testando seu servidor de correio

Após fazer todas estas configurações, você deve estar curioso para saber se o servidor de correio está funcionando corretamente. Para testá-lo, digite os comandos abaixo:

```
# sendmail -v -bv root@ntranet.org.br
```

A seguinte linha deve aparecer em sua tela:

```
root@ntranet.org.br... deliverable: mailer local, user root
```

Em seguida, digite o comando:

```
# sendmail -v -bv root@xxx.com.br
```

E confira se o resultado abaixo apareceu:

```
root@xxx.com.br... xxx.com.br: Name server timeout
root@xxx.com.br... Transient parse error -- message queued for future delivery
```

Esta mensagem de erro ocorreu porque o servidor xxx.com.br provavelmente está presente no arquivo relay_domains. Em outras palavras, seu servidor está funcionando corretamente, já que foi impossível enviar um e-mail para um endereço bloqueado.

Outro teste que você pode fazer é verificar se seu Sendmail está aceitando spams. Realize o teste digitando o comando:

```
# telnet mail.abuse.net
```

Atenção aos logs

É muito comum os hackers apagarem todos os rastros em tentativas de invasão. Em casos como este, é recomendável que o administrador da máquina invadida esteja ciente de tudo o que está acontecendo. Para isto, baixe o pacote snoop.tar.gz (ele está disponível no site da PC Master) e gere os scripts syslog.conf e personal.sh. Veja como fazer isso:

1 Antes de mais nada, baixe o arquivo personal.sh do site da PC Master. Trata-se de um script em perl que tem como finalidade funcionar como um cão de guarda para seu Linux. Após baixá-lo, dê permissão de execução a este arquivo:

```
chmod +x personal.sh
```

Agora execute-o usando:

```
./personal.sh
```

Com isso, os arquivos de log serão gerados no /var/personal.

2 Entre novamente no site da PC Master e baixe o arquivo syslog.conf para o diretório /etc. Ele serve para gravar os logs do sistema.

3 Como último passo, você deve baixar o arquivo snoop.tar.gz para o diretório /tmp. Digite:

```
tar xvzf snoop.tar.gz
```

Este comando irá gerar o diretório /snoop. Entre nele e compile o programa usando os comandos make e make install. Acompanhe:

```
# tmp: make install
```

Agora reinicie o daemon do syslog:

```
/etc/rc.d/init.d/syslog start
```

Após fazer isso experimente digitar qualquer comando e veja se ele aparece nos arquivos de log do diretório /var/personal. Esta função é extremamente útil para analisar ataques de hackers, já que você pode conferir passo a passo tudo o que eles fizeram enquanto estavam acessando seu Linux.

As configurações de segurança acabam por aqui. Embora estes procedimentos que você conferiu aqui não sejam 100% eficazes contra ataques, tenha certeza de que seu Linux estará bem mais protegido a partir de agora. Como dica final, fique sempre de olho na PC Master, pois em breve estaremos mostrando mais recursos para melhorar a segurança do seu sistema operacional. **PCM**

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em:

- HD's (Winchesters) danificados
- Micro, rede e Macintosh
- Contrato p/ backup de dados em CD-ROM

Assistência Técnica

- 12 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
- Mais de 50.000 discos reparados. Reparos em discos rígidos
- Vendas de HD's a base de troca (acima de 2.0GB)

Só confie sua HD à quem possui:

Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequados, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

TEL.: 11 5031-6111

www.natdisc.com.br e-mail: natdisc@natdisc.com.br

NATDISC

Av. Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

APRENDA A INSTALAR Linux no Mac

Você pode usar um sistema Linux em seu Macintosh. Veja aqui como fazer isso sem danificar o Mac OS que já está instalado

Ficha Técnica

Tipo
Sistemas Linux

Nível de conhecimento
Intermediário

Conhecimento prévio
Utilização do sistema operacional Mac OS e configuração do Linux

Software necessário
Um Linux compatível com Macintosh, como por exemplo a distribuição Yellow Dog

Por Sandro Melo

O Mac OS é um excelente sistema operacional para profissionais de artes gráficas. No entanto, ele está bem longe de atender às necessidades de um usuário avançado. Faltam ferramentas como scanners de portas, sniffers, entre diversas outras usadas pelos hackers. Se você sabe exatamente sobre quais dificuldades estamos falando, a solução é instalar um Linux em seu Mac. Assim você poderá se beneficiar de programas como o Nmap e o Tcpdump para gerenciar melhor sua rede e monitorar o trafego do TCP/IP.

Atualmente existem seis opções de Linux para Macintosh, cada uma voltada a um publico-alvo especifico. Veja quais são elas.

✓ **TurboLinux PPC:** versão para Mac do famoso Turbo Linux. Esta distribuição é muito utilizada na Asia já que oferece suporte aos idiomas japonês e chinês.

✓ **LinuxPPC:** trata-se de uma distribuição baseada no Red Hat que tem como principal vantagem a utilização de pacotes RPM.

✓ **Yellow Dog:** esta é a distribuição Linux mais usada nos Macintoshs. Também baseada no Red Hat, o Yellow Dog tem como vantagem a facilidade de instalação e utilização.

✓ **SuSE PPC:** assim como a versão do SuSE para PCs, o SuSE PPC oferece mais de 1.000 aplicações já compiladas para Macs.

✓ **Debian PPC:** esta distribuição só contem aplicativos GNU, ou seja, todos os programas que você encontra no Debian são gratuitos.

✓ **Mklinux:** este Linux é o mais recomendado para Macintoshs antigos. Por trabalhar com um microkernel, ele é bastante veloz.

Em termos de facilidade, as distribuições Yellow Dog e LinuxPPC são certamente as mais indicadas. Porém, também é muito importante destacar a SuSE, já que o ambiente de instalação Yast certamente deixará muitos usuários bem a vontade.

Conceitos da instalação

Agora que seu Macintosh é capaz de rodar Linux, chegou a hora de preparar a máquina para receber o novo sistema operacional. O passo-a-passo que você verá aqui explica como instalar o Linux sem apagar o Mac OS, já que é bem provável que você queira continuar com ambos os sistemas operacionais em seu computador.

Basicamente, você precisa dos seguintes itens para iniciar a instalação:

1 Um computador Macintosh que suporte a distribuição que você escolher. Nesta reportagem explicaremos como utilizar o Yellow Dog, um dos Linux preferidos pelos usuários de Macs.

2 Um CD-ROM de instalação da distribuição Linux. Ele pode ser adquirido em diversos lugares, como por exemplo, na loja virtual Linux Ma[illegible]

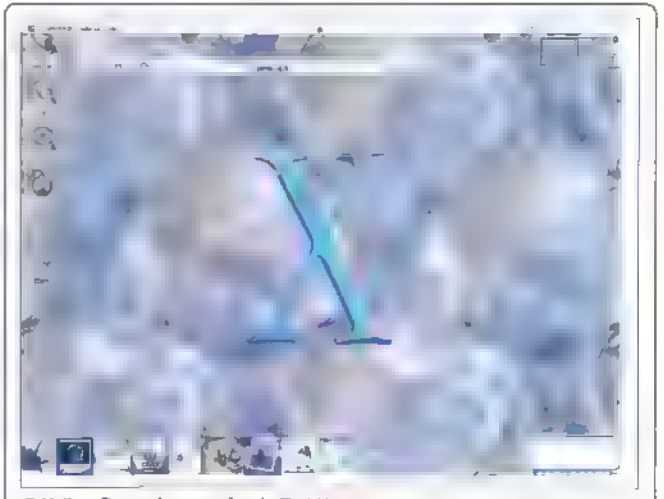
3 O CD-ROM de instalação do sistema operacional Mac OS. Neste caso, não há com o que se preocupar, pois ele já vem com o seu computador.

4 Conhecimentos mínimos de instalação e particionamento de disco, já que ambos os sistemas operacionais serão mantidos na máquina.

Confira a seguir os procedimentos necessários para instalar o Yellow Dog em seu Macintosh.

Instalação na prática

Antes de mais nada, é importante destacar que todos os dados



O Yellow Dog reúne o poder do Red Hat com a elegância do sistema operacional Mac OS. É uma das melhores opções para processadores PPC

Requisitos mínimos

Antes que você pense que somente os Macintoshs suportam as distribuições Linux mencionadas nesta reportagem, vale lembrar que qualquer máquina com processador PPC pode se beneficiar destas versões. Entre elas, podemos citar alguns modelos de computadores Atari, os Amiga e até mesmo máquinas PPC fabricadas pela IBM. Porém, nestes casos não há 100% de compatibilidade. Atualmente existem diversos tipos de Macs que aceitam o Linux. Confira na lista abaixo os modelos mais comuns:

✓ PowerMac PPC - 4400, 72xx, 7300, 7500, 7600, 8500, 8600, 9500, 9600
✓ Performa - 5400, 5500, 6360, 6400, 6500
✓ PowerMac G3 - Beige
✓ PowerMac G3 - G3 B&W, G4, iMac, IBook
✓ PowerBook - 2400, 3400, G3 1998, G3 1999, G3 2000

existentes em seu computador serão perdidos. Por isto, faça backup de todos os arquivos importantes para evitar surpresas desagradáveis após o término do processo. Veja agora um passo-a-passo de como instalar o Yellow Dog no Mac.

1 Insira o CD-ROM do Mac OS na unidade e mantenha a tecla C pressionada. Na pasta Utilities, dê um clique duplo em Drive Setup e crie duas partições: uma HFS e outra UNALLOCATED. Faça a instalação do Mac OS normalmente na partição HFS. Neste momento, é importante destacar que você não pode criar partições HFS+. Elas não são compatíveis com o Yellow Dog.

2 Dê boot pelo Mac OS e, quando o sistema iniciar, insira o CD-ROM do Yellow Dog. Repare que na pasta Install existe um arquivo chamado BootX-1.2fc.sea. Dê um clique duplo sobre ele e aguarde até que uma nova pasta seja criada. Entre nela e copie o arquivo BootX Extension para a pasta Extension e o BootX App para a pasta Control Panels. Ambos estão localizados dentro da pasta System Folder.

3 Copie os arquivos ramdisk.image.gz e vmlinux (este é o kernel do Linux) para a pasta System Folder. Ambos estão localizados na pasta Install.

4 Escolha a opção Control Panels, no menu e a BootX App no submenu que aparecerá.

Uma janela para a seleção do sistema operacional a ser iniciado será exibida. Clique em Linux.

5 Finalmente você verá o boot do Linux. Neste momento, não será possível usar o mouse. Todo o procedimento de instalação deve ser realizado via teclado nos cinco consoles virtuais que serão iniciados. Veja como ativá-los e qual é a função de cada um deles:

Console 1 (Command-F1): destinado às telas de diálogo da instalação.
Console 2 (Command-F2): um Shell (interpretador de comando) limitado.
Console 3 (Command-F3): log da instalação.
Console 4 (Command-F4): log do sistema.
Console 5 (Command-F5): outras mensagens.

6 Após a inicialização do sistema você verá uma tela de apresentação informando que o Yellow Dog é baseado no Red Hat. Sorte dos usuários brasileiros, já que esta distribuição é a mais utilizada em nosso País. Após esta tela, você deverá responder às seguintes perguntas.

✓ **Idioma:** escolha o idioma de sua preferência (geralmente o português).

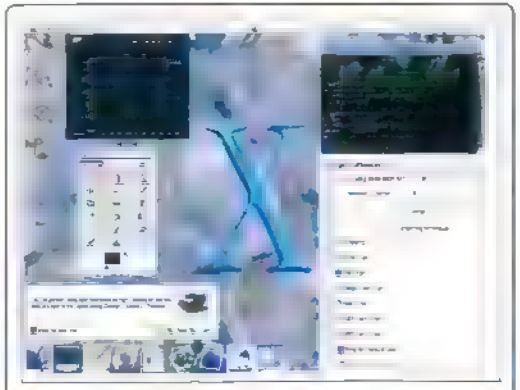
✓ **Teclado:** selecione o teclado que você tem em seu Mac (o mais utilizado é o mac-us-std).

✓ **Instalação:** informe o método de instalação que será utilizado. No caso, Local CD-ROM.

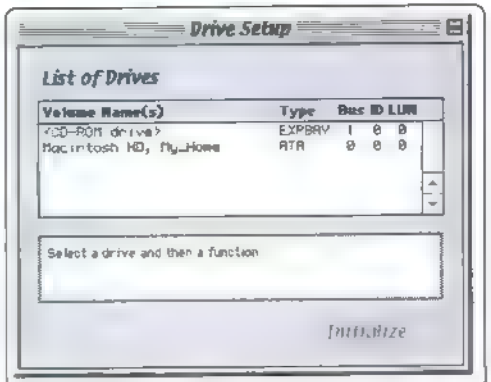
✓ **SCSI:** informe se há ou não dispositivos SCSI em seu computador.

7 Uma vez informados todos os itens chegou a hora de particionar o disco para receber o Linux. Você se lembra que anteriormente foi criada uma partição UNALLOCATED? É ela que será utilizada para a instalação do novo sistema operacional. Porém, vale lembrar que o Linux trata esta partição com o nome Apple Free Space Untitled. Confira agora a nomenclatura utilizada para cada disco no Yellow Dog:

hda: primeiro disco rígido IDE
hdb: segundo disco rígido IDE ou CDROM
sda: primeiro disco SCSI
sdb: segundo disco SCSI ou CDROM



Você poderá rodar a maioria dos aplicativos Linux em seu Mac, como por exemplo o Gimp e o player de MP3 XMMS



Assim como nos PCs, o disco rígido do Mac deve ser particionado para receber o Linux de sua preferência

hda1: primeira partição do primeiro disco IDE
sda1: primeira partição do primeiro disco SCSI

Agora selecione a opção FDISK e escolha o HD em que o Linux será instalado. Em seguida, marque a opção Edit e aguarde até que um aplicativo chamado PDISK seja carregado. Ele é muito parecido com o FDISK, mas oferece alguns recursos adicionais.

Quando surgir o menu, digite P para visualizar a tabela de partições. Identifique a partição livre (no caso, a Apple Free Space Untitled) e apague-a usando a tecla D.

O próximo passo é criar a partição de swap. Para fazer isso, pressione C e, quando for solicitado o primeiro bloco (first block), digite o valor indicado na última partição listada pelo comando P. Em seguida, defina o tamanho da partição em Length (128 para 128MB, por exemplo) e coloque a palavra swap como nome.

Visualize novamente a tabela de partições (usando o comando P) e anote o valor base e o Length da partição indicada como Apple Free Space. Pronto, você já tem tudo o que precisa para criar a partição Linux Native. Pressione a tecla C novamente e digite o valor base da última partição em First Block. Em Length, coloque o valor que você acabou de anotar. Pronto, agora basta pressionar a tecla W seguida de Enter para que as alterações sejam gravadas no disco. Em seguida, pressione Q para sair do PDISK.

De volta à tela de instalação, selecione Done para que a lista dos drives seja exibida. Mas, antes de finalizar, é necessário indicar um ponto de montagem para seu Linux. Basta escolher a partição Linux Native que você criou e digitar / (barra) em Mount Point.

Pronto, o processo de criação de partições está finalizado.

O Swap adequado

Embora após a instalação do Linux sua máquina tenha apenas dois sistemas operacionais, você precisará criar três partições: uma para o Mac OS e as outras duas para o Linux. Neste último caso, vale a mesma regra do Linux para Windows: uma partição Linux Native e outra para o Swap. Veja aqui qual o tamanho recomendado para o Swap de acordo com a quantidade de memória RAM que você tem em seu computador:

16MB RAM: aproximadamente 40MB de Swap
32MB RAM: aproximadamente 80MB de Swap
64MB RAM: aproximadamente 140MB de Swap
128MB RAM: aproximadamente 140MB de Swap

8 Chegou a hora de formatar as partições que você criou. Para fazer isso, selecione-as usando a barra de espaço e marque-as com o asterisco. Não deixe também de ativar a opção "checar blocos defeituosos durante a instalação", pois isto pode ajudar a eliminar os bad blocks do seu HD.

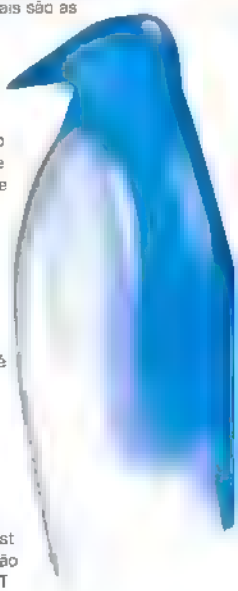
9 O Linux vai acessar o CD e exibir uma lista com todos os pacotes disponíveis. Se você não tiver experiência em Linux, nossa recomendação é que todos os pacotes sejam instalados. Porém pode acontecer de você não ter espaço em disco suficiente para isto. Neste caso, instale os pacotes relacionados à linguagem C (mesmo que você não seja um programador), habilite todas as opções relativas ao X (o modo gráfico do Linux) e não deixe de adicionar os ambientes gráficos Gnome e KDE.

10 Após a instalação dos pacotes, o programa vai continuar o procedimento de configuração do seu hardware. Veja quais são as opções:

✓ **Mouseconfig:** selecione o modelo correspondente ao seu mouse e deixe ativada a opção de emulação dos 3 botões.

✓ **Placa de rede:** assim como em qualquer outro Linux, tudo o que você tem a fazer é adicionar as informações referentes ao TCP/IP da sua rede.

✓ **Fuso horário:** escolha Brazil/East e desabilite a opção Set Clock do GMT.



✓ **Impressora:** selecione a sua impressora na lista. Lembre-se que não são aceitas impressoras do tipo USB.

✓ **Senha:** escolha uma senha para o root. Caso você não consiga pensar em uma boa senha na hora, coloque 123456 e altere este password posteriormente.

A instalação está quase finalizada. Mas resta ainda a configuração do servidor X. Ele é necessário para que seu Linux possa ser utilizado em ambiente gráfico. Neste caso, tudo o que você tem a fazer é seguir as instruções na tela e indicar informações como o modelo e a quantidade de memória da sua placa de vídeo.

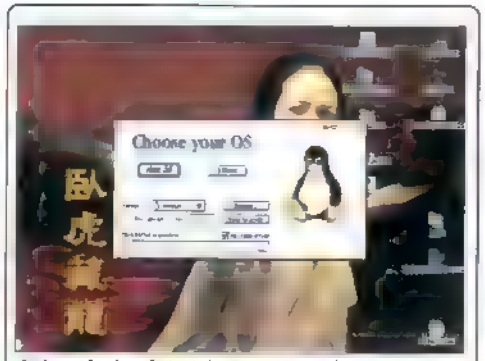
Mas se você não conseguir acertar esta parte, não se preocupe. Basta digitar o comando xconfigurator posteriormente para configurar o ambiente gráfico.

Evite problemas na primeira inicialização

Alguns detalhes são muito importantes na primeira inicialização do Yellow Dog. Veja quais são eles:

✓ Desmarque as caixas Use Ramdisk e No Video Driver.

✓ Apague tudo o que estiver nas linhas More Kernel Arguments e Root Device.



Após o término da instalação, aparecerá um menu em seu Mac que permitirá a escolha do sistema operacional

Além disso, você pode aproveitar este momento para acertar alguns parâmetros da configuração de vídeo. Basta adicioná-los em More Kernel Arguments, como no exemplo abaixo:

```
Video=atyfb
vmode:17 cmode:8
```

Neste caso, o cmode indica a quantidade de cores que estarão disponíveis em seu Linux. Já o vmode é o modo do vídeo, ou seja, a configuração do seu monitor. Veja na tabela abaixo como acertar esta configuração:

1 - 512x384 60 hz (Interlaced NTSC)
2 - 512x384 60 hz
3 - 640x480 50 hz (Interlaced PAL)
4 - 640x480 60 hz (Interlaced - NTSC
5 - 640x480 60 hz
6 - 640x480 67 hz
7 - 640x870 75 hz (Portrait)
8 - 768x576 50 hz (Interlaced PAL)
9 - 800x600 56 hz
10 - 800x600 60 hz
11 - 800x600 72 hz
12 - 800x600 75 hz
13 - 832x624 75 hz
14 - 1024x768 60 hz
15 - 1024x768 72 hz
16 - 1024x768 75 hz
17 - 1024x768 75 hz
18 - 1152x870 75 hz
19 - 1280x960 75 hz
20 - 1280x1024 75 hz

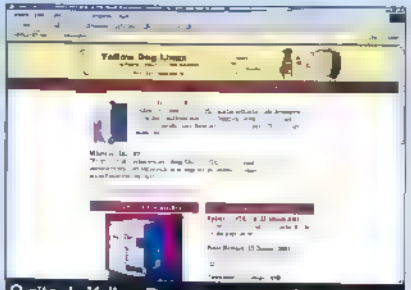
Pronto, agora seu Linux para Macintosh já está pronto para ser usado. A vantagem é que a partir de agora você pode se beneficiar de todos os programas que são distribuídos em formato RPM incluindo clássicos como o GIMP, o KDE e o GNOME.

Só para começar, recomendamos a reportagem da pág. na 34, que explica como melhorar a segurança de qualquer distribuição baseada no Red Hat (incluindo a Yellow Dog). Seja bem-vindo ao mundo Linux. PCM

Para saber mais

Existem diversos sites na Internet que oferecem uma grande quantidade de informações sobre Linux em Macintoshs. Confira alguns deles:

www.turbolinux.com - Site oficial do Turbo Linux
www.debian.org - Site oficial do Linux Debian
www.yellowdoglinux.com - Site oficial do Yellow Dog
www.linuxppc.com - Site oficial do LinuxPPC
www.mklinux.org - Site oficial do MKlinux
www.lmaclinux.net - Ótimo site para usuários iMac que pretendem usar Linux.
www.netbsd.org - Site oficial do NetBSD.
www.openbsd.org - Site oficial do OpenBSD.



O site da Yellow Dog traz muitas informações sobre o produto, incluindo diversos upgrades

GERENCIE SUA REDE COM O NDS PARA Linux

Torne mais simples a tarefa de administrar redes de grande porte usando o NDS

Por Ricardo Giorgi
www.linuxmen.com.br

Imagine a seguinte situação: você precisa configurar uma rede Linux com 400 usuários, 30 impressoras e 10 servidores diferentes. Em casos como este, as ferramentas oferecidas pelo sistema operacional não são suficientes para uma administração adequada. Por isto, a melhor solução é usar um software criado especificamente para esta tarefa, como por exemplo o NDS.

Com este programa, cada recurso da rede (incluindo servidores, impressoras, grupos e usuários) passam a ser classificados como objetos, o que permite que o administrador planeje melhor a estrutura da rede. É como uma lista telefônica de classificados, na qual os assinantes são agrupados através de um determinado critério preestabelecido.

Outra vantagem é que todo o gerenciamento pode ser feito através de uma estação Windows, bastando que ela seja configurada com um cliente da Novell para enxergar a árvore de diretórios.

Mas, antes de mais nada, é importante destacar que o NDS não é um software gratuito, ou seja, não está sob a licença GPL. A versão que será usada nesta reportagem é um trial de 90 dias, que pode ser baixado diretamente do site da Novell ([illegible])

Nesta versão de 43 MB, já vem incluso um software para a máquina Windows, isto é, o cliente.

FICHA TÉCNICA

Tipo
Administração de redes
Nível de conhecimento
Avançado
Conhecimento prévio
Utilização de sistemas Linux e gerenciamento de redes de grande porte
Software necessário
Red Hat Linux 6.2 e NDS for Linux, que pode ser baixado do site da Novell

Antes de instalar

A primeira coisa a fazer é baixar o arquivo ndslinuxfull.tar.gz do site da Novell e copiá-lo para um diretório qualquer dentro do próprio Linux (o /tmp, por exemplo). Em seguida, adote o procedimento abaixo:

1 Descompacte o arquivo usando o seguinte comando:

```
tar xzvf ndslinuxfull.tar.gz
```

Os seguintes arquivos serão criados em seu Linux:

```
ndslinux.tar.gz      8741853 bytes
ndswin.exe          34418755 bytes
```

2 Fique atento para um fato que não está documentado em nenhum lugar: o ndslinux.tar.gz com 8,7 MB não está completo. Está faltando o NDSuam, um pacote que permite a autenticação pelo NDS dos usuários do Linux. Portanto, acesse o site da PC Master ([illegible]) e baixe a versão correta com 9,2 MB. Este arquivo já contém o módulo NDSuam.

3 Descompacte novamente o pacote ndslinux.tar.gz usando o comando tar. Veja como fazer isso:

```
tar xzvf ndslinux.tar.gz
```

4 Em seguida, dê um comando, se ver fique se o diretório Wwcdrom foi criado. Acesse-o, digitando o seguinte comando:

```
cd Wwcdrom
```

Neste momento, é altamente recomendável que você leia o arquivo readme.htm, isto pode ser feito pelo Netscape ou através de qualquer outro browser. O arquivo traz diversas informações para uma instalação correta do NDS, incluindo os requisitos mínimos de sistema. Acompanhe:

✓ Red Hat Linux 6.1 ou 6.2
✓ 64 MB de RAM (para rodar o servidor NDS)
✓ 128 MB de RAM (para rodar o servidor NDS - com LDAP)
✓ 64 MB de RAM na estação que rodará o client Windows
✓ Cliente Novell 3.2 para Windows 95/98 ou 4.7 para Windows NT

5 Ainda neste arquivo, note que é recomendada a atualização da glibc para uma versão 2.1.3.6. Faça isso principalmente se você estiver usando uma versão do Conectiva Linux um pouco mais antiga (que utiliza a glibc 2.1.1-11ci).

Porém, alguns aspectos devem ser levados em conta. Não se recomenda em hipótese alguma a remoção da glibc atual com o comando rpm -e glibc. Deve-se utilizar o rpm -Uvh glibc 2.1.3.6 e desta forma, apenas atualizar a biblioteca que já está instalada em seu Linux.

Preste bastante atenção se o arquivo ndslinux.tar.gz tem 9,2 MB. A versão de 8,7 MB não funcionará

6 Caso haja servidores Netware e Linux na mesma rede, será necessário fazer um procedimento a mais. Toda vez que você instalar um pacote, copie os arquivos do /etc/nds.conf. Desta forma, você terá a garantia que nenhum problema irreversível ocorrerá na sua rede durante o processo de instalação do NDS para Linux.

Além disso, vale mencionar que só é possível instalar o NDS em redes nas quais os outros servidores Novell estão no idioma inglês. Por um problema da glibc, o NetWare em português é incompatível com o NDS para Linux.

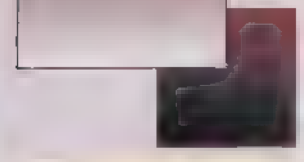
Configurando o programa

Uma vez que seu Linux esteja preparado para receber o servidor NDS, chegou o momento de iniciar o procedimento de instalação do software. Para isso, basta seguir estes passos:

1 Entre no diretório /tmp/Wwcdrom/Linux usando o comando:

```
cd Linux
```

É neste diretório que está o arquivo nds-install, que será usado para a instalação do NDS. Para iniciá-lo, basta digitar



nds- nsta

2 Uma mensagem pedindo que você confirme o termo de licença aparecerá (Do you accept the terms of the NDS License Agreement?) Pressione Y e, na tela seguinte escolha uma das opções disponíveis

1 NDS Server (with LDAP)
2 NDS User Account Management (into an existing tree)
3 Both NDS Server and NDS User Account Management

No caso deste exemplo digite 3 já que o objetivo é criar um servidor NDS com um gerenciador de usuários

3 Feito isto, o Linux adotará os seguintes procedimentos automaticamente

```
Adding NDS SLP
Adding NDS NCI
Adding NDS Base package
Adding NDS Server
Adding NDS User Account
Management package
copied /etc/nsswitch conf as
/etc/nsswitch.conf.bak
Changed /etc/nsswitch conf so that
NDS name service can be enable
Created sample pam configuration
stubs - /etc/pam.d/pam nds.sample
and /etc/pam.d/pam nds sso sample
NDS UAM package was successfully
nstalled
nstallation was successfu Proced ng
to configure the product
Novell Security components are
supported only on Red Hat 6 1 ( kernel
2 2.12-20) e Red Hat 6 2 (kernel
2 2 14 5 0)
Adding route for multicast Done
Start ng NDS SLP services Done
Your default editor /bin/v wi now be
opened
```

Neste momento é muito importante entender algumas das passagens que foram realizadas. Elas serão muito úteis na compreensão de outros passos desta reportagem. Para começar o SSO e o arquivo que permitirá a execução do Single Sign On durante o processo de login. Já os itens SLP (Service Location Protocol) e NICI são módulos que possibilitam a criação de uma chave criptográfica de 56 bits para operações seguras na Web.

4 Agora chegou o momento de acessar o arquivo ndscfg, que é responsável pela configuração do NDS. A edição deste arquivo é feita com base no editor vi. Para isto existe uma convenção adotada em algum servidor Novell: a resposta deverá ser NO.

✓ **Linha 30: Server Context=O=pcmaster**
Nesta linha temos a definição do chamado container. Este é o local onde ficará o objeto servidor.

✓ **Linha 42: DB Files Dir(n4u.nds.dibdir) /var/nds/dib**
Esta linha indica o local onde a base de dados do NDS será armazenada. Não é recomendável alterar esta localização.

✓ **Linha 48: Install LDAP=NO**
Caso você queira rodar o serviço de LDAP no Linux digite YES. No entanto, isto não é necessário já que o NDS é mais do que suficiente para a maioria das redes.

✓ **Linha 60: Create LDAP Group Object=NO**
Se você respondeu YES na linha 48 defina agora o Complete Name (CN e o caminho (path) do objeto grupo LDAP.

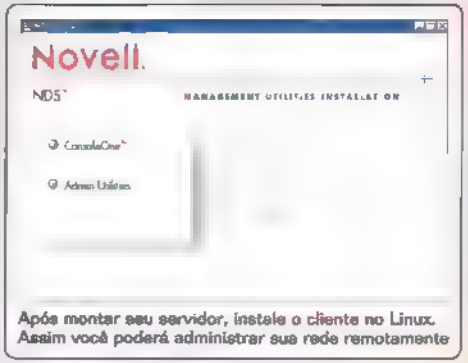
6 Neste momento você deverá definir os parâmetros relativos ao módulo de User Account Management. Veja em quais linhas isto deve ser feito.

✓ **Linha 88: Workstation Context=O=pcmaster**
Nesta linha você deverá colocar o contexto do NDS, ou seja, o local onde o objeto Workstation correspondente a este host deverá ser criado.

7 Após alterar todas as linhas que foram descritas anteriormente salve o arquivo usando os comandos:

```
Shift +
x
```

Pronto, o procedimento de instalação está concluído.



Após montar seu servidor, instale o cliente no Linux. Assim você poderá administrar sua rede remotamente

Executando o NDS

Após a instalação você deverá entrar com uma senha para o admin, ou seja, o usuário máximo do NDS. Após fazer isto as seguintes mensagens aparecerão indicando que o serviço NDS está sendo iniciado.

```
Starting the service ndsd Done
Searching for Duplicate
Tree Name in the Network
nstalling NDS Server
```

Caso você tenha cometido algum erro a seguinte mensagem será exibida

```
NDS Server nstallation failed
Please make sure that you have
provided complete server and admin
contexts
%%ERROR NDS Sever could not be
configured
%%Execute /usr/bin/ndscfg install to
complete the configuration
```

Neste caso siga as instruções do arquivo /usr/bin/ndscfg install e revela cuidadosamente todas as definições do arquivo ndscfg. Após corrigir o problema e executar o NDS novamente, as seguintes mensagens indicarão que tudo correu bem.

```
Starting the service ndsd Done
Searching for Duplicate Tree Name in
the Network
Installing NDS Server
NDS Server successfully installed on
this server
Logging into the tree as
"CN=admin.O=pcmaster"
Extending Schema. For more details
view schema extension logfile
/var/nds/schema.log
NDS schema extension complete
Installing SAS Service and SAS objects
Successfully installed SAS Service and
SAS objects
Successfully added index JNXUID
Successfully added index JNXGID
Stopping the service ndsd. Done
This program configures this system to
use NDS UAM
Please wait
WARNING The specified partition
root context (O=pcmaster) is not
partitioned. Creating this partition
Partition is synchronizing. Please wait

Configuration succeeded
You can manage User accounts Through
NDS using ConsoleOne Netware
Administrator or migrating accounts to
NDS

Starting the service nds samod
Done
Starting the service nds ssod
Done
Starting the service nsco Done

The NDS Server was successfully
configured
NDS User Account Management
Execute /usr/sbin/migrate2nds to
migrate Linux users to NDS
Modify /etc/nsswitch.conf (after
migration) for enabling NDS name
services.
Modify files in /etc/pam.d to enable
NDS authentication
The sample configuration files for
enabling NDS UAM are
/etc/pam.d/pam_nds.sample
/etc/pam.d/pam_nds_sso.sample
/etc/nsswitch.conf.nds
```

Pronto, agora você já pode administrar sua rede usando as facilidades do NDS para Linux. Mas para que isso seja possível ressalta ainda instalar o cliente no Windows. Porém este é um passo que certamente dispensa explicações: tudo o que você tem a fazer é copiar o arquivo ndswin.exe para sua estação e dar um clique duplo sobre ele.

Utilize o NDS e veja como a administração de uma rede Linux fica bem mais simples desta forma. Principalmente levando em conta que todo o gerenciamento pode ser feito através do próprio Windows. **PCM**

Uma boa dica para facilitar o entendimento desta reportagem é numerar as linhas usando o editor vi

Investimento

COM RETORNO

Uma certificação é o diferencial que pode levar você a um bem-sucedido processo de seleção ou até mesmo a uma promoção. Confira aqui as melhores opções

Por Fabio Koti

Você conhece tudo de Linux, configura as últimas versões dos servidores da Microsoft e tem anos de experiência em administração de redes. No entanto, as grandes empresas parecem não ter o menor interesse no seu excelente currículo. Neste caso, pode estar faltando algo que comprove que você é realmente bom. E este "plus" é obtido com as certificações, alguns testes especiais que você conhecerá nesta reportagem.

Atualmente as certificações mais famosas são as oferecidas pela Microsoft, Conectiva, Novell, Cisco, Adobe, Lotus e Oracle. A vantagem é que estes testes são padronizados para o mundo todo, ou seja, a prova que é aplicada no Brasil é a mesma em qualquer outro país. Mas, antes de continuar é bom ir se preparando: as provas são difíceis, os assuntos complexos e, para piorar, os cursos extremamente caros.

Mas antes que você ache que isso não é para você, esteja certo de uma coisa: quem passou por todo o processo garante que compensa (confira no quadro da página 54).

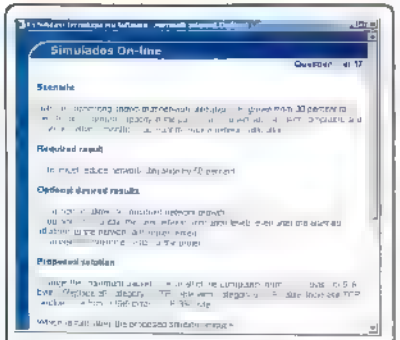
As ferramentas de estudo

Basicamente há duas opções para você obter sua certificação: ou compra o material didático e estuda sozinho para as provas, ou procura um centro de ensino autorizado que ofereça cursos preparatórios. Porém, este último caso está associado a um sério dilema: cada módulo custa de R$ 500,00 a R$ 1.000,00, um valor realmente alto para quem pretende "bancar" do próprio bolso. Além disso, são necessários cerca de 5 ou 6 cursos para obter as certificações que realmente interessa as empresas.

Nossa sugestão é bastante lógica: se você for pagar por sua certificação, compre apenas os materiais didáticos e estude bastante (muito mesmo) para as provas. Mesmo se tratando de um teste complexo, você certamente obterá sua certificação após alguns meses de dedicação.

Já se a empresa para a qual você trabalha puder pagar este curso para você, melhor ainda: em poucas semanas você poderá completar cada módulo e após uns 3 ou 4 meses as certificações mais desejadas estarão completas.

Se você ficou interessado, custos de treinamento custam de R$ 70,00 a R$ 250,00 e oferecem questões resolvidas e extraídas das provas, exercícios em CD-ROM e um extenso material de consulta. Há também diversos simulados para as provas, que podem ser acessados gratuitamente via Internet.



Muitos sites oferecem simulados oficiais para você testar seu nível de conhecimento

Faça os simulados via Internet

Uma boa dica para quem pretende obter uma certificação é fazer os simulados via Internet. Assim você pode analisar se, no seu caso, é preciso estudar mais para as provas. Existem vários sites que oferecem este tipo de serviço, incluindo os seguintes endereços:

www.kaseya.com.br
www.pt.com.br

No entanto, muitas das provas que você irá encontrar estão em Inglês. Caso você não tenha fluência neste idioma, o site da PC Master traz duas provas oficiais da Microsoft totalmente traduzidas para o português. Basta acessar o endereço www.europanet.com.br/revistas/pcmaster e clicar sobre a opção PC Master Online. O resultado é fornecido na hora.

Benefícios que compensam

Na maioria das grandes empresas as certificações são consideradas um diferencial decisivo para cargos na área técnica. Mas estas não são as únicas vantagens destes dois exames.

Confira a seguir uma lista detalhada de vantagens obtidas pelos profissionais certificados:

✓ Acesso a áreas especiais de conteúdo em sites das empresas
✓ Recebimento de versões beta dos produtos certificados.
✓ Direito de uso de logotipos especiais em currículos e cartões de apresentação
✓ Inclusão do nome do profissional em lista de divulgação mundial.
✓ Desconto na aquisição de livros, marcas e na participação de eventos

Conheça os principais títulos e os exames necessários para se tornar um profissional certificado pela Microsoft, Conectiva e Novell.

Microsoft

Centros de exames
http://www.microsoft.com/brasil/certifique/default.asp

Microsoft Certified Database Administrator
http://www.microsoft.com/brasil/certifique/mcdba.STM
Certificação para profissionais que administram, monitoram, otimizam e instalam bancos de dados em Microsoft SQL Server.
Quatro exames obrigatórios e um a escolher
Custo (com cursos inclusos): R$ 5.400,00

Microsoft Certified Solution Developer
http://www.microsoft.com/brasil/certifique/mcsd.STM
Certificação para profissionais que desenvolvem projetos, especificações e soluções com ferramentas Microsoft
Três exames obrigatórios e um a escolher (currículo novo)
Custo (com cursos inclusos): R$ 4.900,00

Microsoft Certified Systems Engineer
http://www.microsoft.com/brasil/certifique/mcse.STM
Certificação para profissionais que desejam planejar, implantar, dar manutenção e suporte técnico para ambientes baseados no Microsoft Windows NT Server e nos produtos do pacote BackOffice.
Quatro exames sobre sistemas operacionais e dois a escolher sobre produtos Microsoft BackOffice
Custo (com cursos inclusos): R$ 4.900,00

Microsoft Certified System Engineer (MCSE) para Windows 2000
http://www.microsoft.com/brasil/certifique/guia.stm#6
Certificação para profissionais de TI em organizações médias e grandes
Cinco exames obrigatórios e dois eletivos (sem certificação MCSE em Windows NT 4.0) ou um obrigatório (com certificação MCSE)
Custo dos cursos obrigatórios (sem os exames): R$ 4.990,00

Microsoft Office User Specialist (MOUS)
http://www.microsoft.com/brasil/formacao/default.asp?page=/brasil/certifique/mous/MOUS_MTS_CP_Home_20MOUS.htm
Certificação para profissionais que desejam comprovar seu domínio em aplicativos do Office. O programa MOUS está disponível para programas dos pacotes Office 95 e 97 nos níveis Proficient e Expert User.
Custo: consulte os centros autorizados

Novell

Centros de exames
http://www.novell.com/.../treinamento/naec/index.html

Certified Novell Administrator (CNA)
http://www.novell.com/education/cna
Profissional especializado em administração de Redes Novell, incluindo análise de software, estabilidade de servidores e segurança.
Um exame
Custo (com cursos inclusos): R$ 700,00

Certified Novell Engineer (CNE)
http://www.novell.com/education/cne
Profissional capaz de atuar na área de suporte técnico e desenvolvimento de projetos para redes Novell.
Seis exames
Custo (com cursos inclusos): R$ 4.500,00

Master Certified Novell Enginner (MCNE)
http://www.novell.com/education/mcne
Profissional qualificado para propor soluções para redes em várias plataformas diferentes. É necessário complementar a certificação CNE com os cursos (no máximo cinco): Management, Conectivity, Messaging, Internet/Intranet Solution, AS/400 Integration, UNIX Integration ou Windows NT Integration.
Seis exames
Custo (com cursos inclusos): A partir de R$ 4.800,00

Conectiva

Centros de exames
http://www.conectiva.com.br/treinamento

Certificação StarOffice
Indicada para profissionais que desejam comprovar conhecimentos no pacote de aplicativos StarOffice.
Um exame
Cursos: StarOffice e StarOffice II
Custo (sem cursos): R$ 90,00

Certificação Avançada
Indicada para profissionais que pretendem comprovar conhecimentos na administração de um sistema Linux.
Um exame
Cursos: Linha Avançada de treinamento da Conectiva
Custo (sem cursos): R$ 90,00

Certificação Profissional
Indicada para técnicos que precisam comprovar profundo conhecimento sobre o sistema operacional Linux (independente da distribuição).
Dois exames
Cursos: Linha Profissional de treinamento da Conectiva
Custo (sem cursos): R$ 180,00

Vale a pena?

Alexandre Goudard, consultor da HP do Brasil, é um profissional que possui seis certificações. Confira suas opiniões, dificuldades e dicas para conquistar seus títulos.

PC Master - Atualmente, quais certificados você possui?
Alexandre Goudard - Certified Novell Administrator, Certified Novell Engineer, Microsoft Certified Professional, Microsoft Certified Trainer, Microsoft Certified Systems Engineer e Network Professional Associate.

PCM - Quais foram suas fontes de informação para as certificações?
AG - Em minhas primeiras certificações, fiz os cursos formais em classe. Conforme fui adquirindo experiência, percebi que as informações das apostilas e as práticas em sala de aula não eram suficientes para passar nos exames. A partir daí, montei um pequeno laboratório em minha residência para aprimorar meus conhecimentos.

PCM - Qual foi o peso da certificação para sua carreira profissional?
AG - Quando comecei minhas certificações, estava trabalhando com Suporte a Redes e Servidores na IBM. Ao atingir minha quarta certificação, fui convidado para trabalhar na HP como consultor, ganhando, inicialmente, o dobro do salário na IBM.

PCM - Quais são as suas dicas para quem pretende conseguir uma certificação?
AG - Dedicação, objetividade, não estudar cansado (não adianta), fazer todos os laboratórios das apostilas, conhecer os assuntos até não existir mais dúvidas e fazer as provas relaxado e com atenção.

FEN@SOFT 2001

A Fenasoft 2001 é muito mais do que você pensa.

O maior Evento de Tecnologia da América Latina é agora, também, virtual.
A nova cara do Portal Fenasoft vem caracterizar um evento cada vez melhor e com inúmeras facilidades para você.

TV Fenasoft
Notícias
Fenasoft Virtual entretenimento
Rádio Fenasoft
Fórum de debates e Palestras
Ingressos e Cartões de Acesso aos Eventos

www.fenasoft.com.br

Sua participação na Fenasoft 2001 já começou.

Ingresso diário ou para os 6 dias.
Escolha sua forma de participação e preencha a ficha abaixo, obedecendo os valores e datas descritos na tabela de preços (ao lado).
Envie para a Fenasoft e você receberá o seu **Ingresso personalizado** em casa.
Lembre-se, este ingresso é pessoal e intransferível.

Renovação Cartão Gold Fenasoft.
Se você deseja renovar seu **Cartão Gold**, válido para os 6 dias da Fenasoft 2001, preencha a ficha abaixo, envie para a Fenasoft juntamente com uma cópia de seu cartão antigo ou de seu ingresso 2000 e você receberá seu cartão pelo correio. Lembre-se que o **Cartão Gold Fenasoft** é pessoal e intransferível e o acesso ao evento só será permitido acompanhado de um documento de identidade.

Adquira seu ingresso ou renove seu cartão pela internet
www.fenasoft.com.br

TABELA DE PREÇOS
INGRESSO - 1 dia
após esta data os INGRESSOS só serão vendidos nas bilheterias do evento
INGRESSO - 6 dias
RENOVAÇÃO DO CARTÃO

Forma de Participação

NOME (Nome completo)
EMPRESA
ENDEREÇO (Rua, av., número, bairro, apto., bloco, etc.)
CIDADE UF CEP
PAÍS DATA DE NASCIMENTO
TELEFONE (incluir todos os códigos) ( ) FAX ( )
RG CPF
É proibida a entrada a menores de 14 anos.

Marque sua opção de acesso para a Fenasoft 2001
☐ Ingresso - 06 dias de evento
☐ Ingresso diário - 01 dia
☐ Renovação do Cartão Gold Fenasoft

Envie o cupom pelo correio ou fax para:
Rodovia SC 401 - Km 01 - Parque Tecnológico Alfa - Sede Fenasoft
88030-000 - Florianópolis - SC
Tel.: (048) 334 8280 / Fax (048) ...
cartao@fenasoft.com.br

30 de julho a 04 de agosto de 2001 - Anhembi - São Paulo

Conheça o Kylix

Saiba porque o Delphi para Linux era tão esperado e veja se ele cumpre o que promete

Por Leandro Caiçada

A programação para sistemas Linux sempre esteve limitada a um número muito restrito de desenvolvedores. E o motivo é simples: não é nada fácil programar usando as ferramentas que acompanham a maioria das distribuições. Mas agora as coisas mudaram. Já está disponível o Kylix (pronuncia-se "Ca-i-lix"), uma versão para Linux do Delphi do Windows.

O objetivo desta ferramenta é oferecer um ambiente de programação amigável e que torne o desenvolvimento de aplicações em Linux bem mais veloz. Desta forma, os desenvolvedores não precisarão mais gastar meses pesquisando APIs específicas para criar uma solução que poderia ser feita quatro ou cinco vezes mais rápido com Delphi ou Visual Basic do Windows.

Outra promessa do Kylix é a reutilização de códigos que foram criados em outras versões do Delphi. Segundo a Borland, você pode migrar um programa feito no Delphi do Windows fazendo poucas alterações no código. Mas antes que você diga que esta é a linguagem de programação dos seus sonhos, vale lembrar que trata-se de um software comercial que custa cerca de US$ 1.000. Mesmo assim, isto não é motivo para desanimar. A Borland está trabalhando em uma versão open source do Kylix prevista para o segundo semestre deste ano. E é claro que você irá receber este programa em uma das próximas edições da PC Master.

Ficha Técnica

Tipo
Programação em Linux

Nível de conhecimento
Intermediário

Conhecimento prévio
Utilização de sistemas Linux e programação em Object Pascal

Software necessário
Pacote de desenvolvimento Kylix. Custa nas lojas cerca de US$ 1.000

A Instalação

Por enquanto, apenas três distribuições estão certificadas para usar o Kylix: SuSE 7.0, Mandrake 7.0 e Red Hat 6.2 (ou suas versões superiores). Isto significa que, se o Linux existente em seu computador for diferente destes, você terá sérios problemas para instalar o Kylix. Outras exigências do programa são kernel 2.2, lib.jpeg 6.2 e a glibc 2.1.2 ou suas versões superiores.

Porém, a coisa não é tão simples como parece. Até mesmo quem utiliza uma das distribuições certificadas e atende a todos os requisitos mínimos corre o risco de não conseguir instalar o Kylix. E que a maioria das versões da glibc apresenta um bug que impede o funcionamento do programa. Para ver se seu sistema é compatível, execute o utilitário testsystem, que se encontra no diretório borpretest do CD-ROM de instalação do produto. Este utilitário verifica as versões das bibliotecas e testa sua glibc para ver se ela apresenta o bug de carregamento.

Caso sua glibc apresente o bug, você pode atualizá-la, assim como todas as bibliotecas, com as atualizações disponíveis no CD-ROM do Kylix. Já se o seu Linux não for um dos certificados, é recomendável que você aguarde o lançamento de atualizações, ou até mesmo de uma versão do Kylix compatível. Você também pode atualizar as bibliotecas da sua distribuição manualmente e, quem sabe, corrigir o bug da glibc.

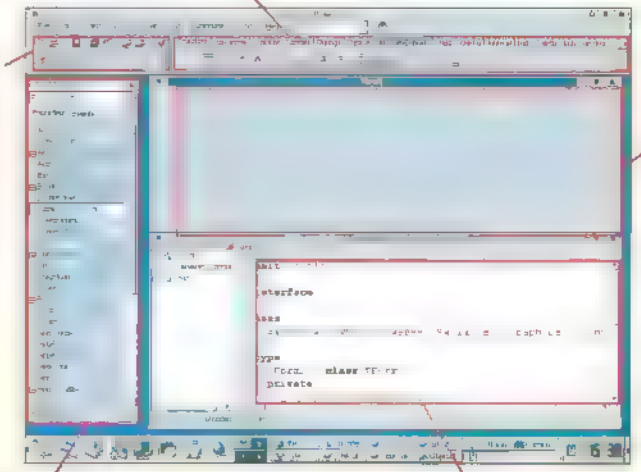
Afinal, o Linux é um sistema de código aberto.

Distribuição dos programas

Qualquer aplicação que utiliza a CLX precisa de pelo menos todas as libqt que estão no diretório bin do Kylix. O irônico é que a instalação do Kylix não adiciona o caminho para estas bibliotecas no path e nem as copia para o diretório lib. Desta forma, nem mesmo com o Kylix instalado é possível rodar suas aplicações fora da sua IDE. Para poder rodar as aplicações, em qualquer máquina, é preciso copiar estas libs para os diretórios corretos, ou adicioná-los ao PATH e ao LD_LIBRARY_PATH. Parece que a Borland ficou com inveja do Visual Basic e suas OCX. Já a distribuição de aplicações para banco de dados é bem mais fácil. Em vez de distribuir o BDE, basta instalar uma biblioteca para cada padrão de banco de dados utilizado. Estas bibliotecas em sua maioria, não passam de 20 KB e são muito mais rápidas que o próprio BDE.

Como funciona a IDE do Kylix

Paleta de Componentes: contém todos os componentes derivados de TComponent e TControl. Eles podem ser botões (TButton), campos de edição (TEdit ou TMemo), e até mesmo componentes que executam tarefas sem aparecer na janela do programa, como o TTimer.



Ferramentas de Manutenção: funções genéricas para a manutenção dos projetos. Incluí botões para abrir, salvar, criar um novo arquivo ou formulário e até um botão para rodar um projeto a partir da IDE, a fim de verificar seu funcionamento.

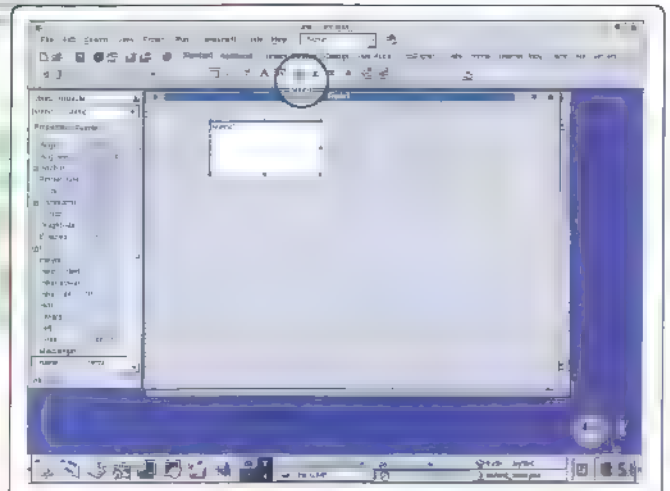
Formulário: esta é uma imagem da janela de seu projeto (como são chamados os programas em Kylix). Para definir a aparência básica do programa, você deve posicionar os componentes no formulário (cada form será uma janela do programa compilado) exatamente como faria em um programa de apresentações.

Object Inspector: este é um dos destaques da programação visual. Através dele, pode-se alterar os nomes e as propriedades de qualquer controle, visual ou não, da paleta de componentes.

Editor de Código: aqui a ação acontece. Depois de definir o visual do programa, colocando os controles, o programador deve atribuir ações a eventos específicos de cada controle. É isto que fará o programa funcionar. Cada formulário possui o seu próprio bloco de código, que é chamado de Unit (unidade).

Conheça o ambiente de desenvolvimento

O ambiente de desenvolvimento do Kylix, chamado de IDE (Integrated Development Environment), foi adaptado do Delphi 5, o que os torna praticamente idênticos. Veja no quadro acima algumas de suas ferramentas e recursos essenciais.



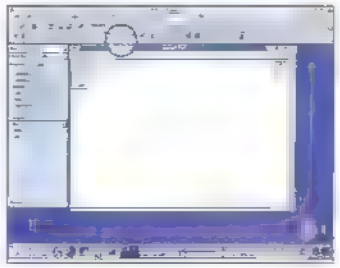
O ambiente de desenvolvimento do Kylix nasceu a partir do Delphi 5. Por este motivo, ele precisa de diversas bibliotecas do Wine para funcionar

Um exemplo prático

A melhor forma de se demonstrar uma linguagem de programação é através de exemplos. Por isto no passo-a-passo a seguir, você verá como criar uma pequena aplicação no Kylix. Para que você possa ver a facilidade oferecida pelo ambiente de desenvolvimento integrado e pelos componentes da CLX será criado um pequeno editor de texto, capaz de abrir, editar e salvar textos ASCII

1 Crie um projeto novo e, utilizando o Object Inspector altere o nome do formulário para formMyText. Em seguida, mude a propriedade Position para poScreenCenter. Adicione ao formulário um TMemo e altere suas propriedades Name para mText, e Align para alClient. Para finalizar, abra o menu Project, clique em Options e, na guia Application, altere o campo Name para "Meu Editor de Texto". Está definido o nome da aplicação

2 Para criar os menus, basta adicionar ao formulário um componente TMainMenu. Feito isto, dê um clique duplo sobre o componente para abrir o Editor de Menus. Neste editor é possível navegar pelo menu utilizando as setas e criar itens digitando seus nomes e teclando Enter



Explicando a Winelib

Um aspecto que preocupou os desenvolvedores em geral, especialmente os conhecedores de Linux, foi o fato de o Kylix utilizar uma série de bibliotecas do Wine contidas na Winelib. Para quem não conhece, o Wine é uma ferramenta que permite a execução de programas Windows em Linux. Temia-se que o Kylix não pudesse criar executáveis nativos para Linux (ELF), o que não aconteceu. Segundo a Borland, a Winelib é utilizada apenas pela IDE do Kylix. Os executáveis Kylix não utilizam a Winelib e é intenção da Borland eliminá-la em futuras versões do produto.

Se quiser, você também pode criar separadores. Para isto, basta criar um item de menu com um sinal de menos no lugar do nome. Crie um menu chamado Arquivo e, na vertical os menus Novo, Abrir, Salvar e Sair. Se desejar, inclua um separador entre Salvar e Sair

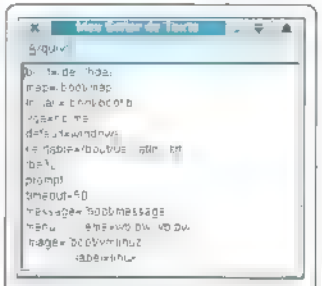
3 Inclua agora um TOpenDialog e um TSaveDialog (eles são os dois primeiros botões da guia Dialogs) na paleta de componentes. Altere suas propriedades DefaultExt para txt e Filter para Arquivos Texto|*.txt. Selecione no Object Inspector o objeto formMyText (é o formulário onde tudo está sendo feito). Abra a guia Events e dê um clique duplo sobre o evento OnCreate. O editor de código será aberto em um procedure que foi atribuído ao evento OnCreate. Este procedure é executado assim que o formulário é criado, ou seja, no início do programa. Neste procedure o título da janela será alterado para o título do programa, e o memo será reiniciado. Veja

```
procedure
TformMyText.FormCreate(Sender
TObject)
begin
  Caption := Application.Title
  mText.Clea
end;
```

4 Agora chegou o momento de atribuir funções aos menus. Para atribuir uma função a um menu é necessário atribuir um procedure ao seu evento OnClick. A maneira mais simples de se fazer isto é abrindo o editor de menus, e dando um clique duplo sobre o menu selecionado. Faça isto com o menu Novo e inclua a o comando mText.Clear no procedure que for criado. Faça o mesmo com o menu Sair, incluindo porém, o comando Close. Os procedures dos menus Abrir e Salvar devem ficar assim, respectivamente

```
procedure
TformMyText.Abrir1Click(Sender
TObject)
begin
  if OpenDialog1.Execute then if
FileExists(OpenDialog1.FileName)
  then
mText.Lines.LoadFromFile(OpenDialog1
.FileName)
end
procedure
TformMyText.Salvar1Click(Sender
TObject)
begin
  if SaveDialog1.Execute then
mText.Lines.SaveToFile(SaveDialog1.Fil
eName)
end;
```

5 Por fim, rode o programa teclando F9. Experimente abrir, salvar e editar alguns textos



O editor de textos que você criou comprova a praticidade do Kylix

Kylix x Delphi

Apesar de ser baseado em Object Pascal e utilizar praticamente a mesma IDE do Delphi, o Kylix não é 100% compatível com nenhuma versão de Delphi disponível no mercado. Esta incompatibilidade se deve ao fato de todos os componentes do Kylix terem sido reescritos sem focar uma plataforma específica, enquanto a VCL (o conjunto de componentes do Delphi) foi escrita especificamente para o Windows. O conjunto de componentes do Kylix é chamado de CLX (pronuncia-se "clicks")
Apesar disso, é possível portar códigos entre Delphi e Kylix. Mas ao contrário do que diz a Borland, portar qualquer programa um pouco mais complexo pode causar muita dor de cabeça.

Como você pôde ver, este programa é bem simples e poderia ter sido criado sem maiores problemas em outras ferramentas do Linux. Você poderia, por exemplo, usar o vi (um poderoso editor modo texto) e o gtk (uma ampla biblioteca gráfica) e o gcc (o mais popular compilador C do Linux).

A diferença é que um programador experiente gastaria pelo menos, quatro vezes mais tempo. **PCM**

Opinião do programador

O Kylix é uma ferramenta poderosa e que promete muito. Com ele é possível desenvolver desde pequenas aplicações de console até aplicativos desktop poderosos, além de acessar os mais diversos tipos de banco de dados (local ou remotamente) e criar CGIs ou DSOs para o Apache. No entanto, a migração de Delphi/Windows para Kylix/Linux não é tão simples e efetiva quanto se prega, e os problemas de compatibilidade na instalação do Kylix ainda vão dar muito o que falar. Para finalizar, há o problema com a distribuição das aplicações, que lembra mais o Visual Basic 1 que o Delphi, uma vez que a CLX usa diversos shared objects sem informar adequadamente quais são. Isto atrapalha, e muito, a distribuição de aplicações. Desenvolver aplicações para desktop realmente ficou mais fácil com o Kylix, mas a sua dependência de algumas libqt específicas pode causar uma boa dor de cabeça.

Leandro Calçada
Programador da Europa Multimedia

CURSO Novell DE Redes PARTE 1

Acompanhe a primeira parte do Curso Novell de Redes e descubra como montar a sua

Motivos não faltam: troca de arquivos praticamente em tempo real, possibilidade de imprimir na impressora do outro prédio sem nem sequer levantar da cadeira e até mesmo a economia de compartilhar uma única conexão de Internet com dezenas de computadores. Entretanto, algumas pessoas ainda têm verdadeiro pavor a redes de computadores.

É é justamente para desmitificar esta tecnologia que a PC Master, a partir desta edição, está publicando um curso de cinco partes que ensina a interligar diversas estações em qualquer tipo de ambiente.

Os conceitos que você verá aqui são bastante genéricos e servem para qualquer tipo de usuário. Do iniciante, que quer apenas interligar dois computadores em casa, ao profissional de tecnologia, que precisa criar soluções para conectar centenas de computadores.

Ficha Técnica

Tipo
Curso de redes

Nível de conhecimento
Básico

Conhecimento prévio
Utilização de sistemas Windows e noções de informática

Material necessário
Dois ou mais computadores rodando Windows 95, 98 ou Me

De quê uma rede é composta?

Uma vez que o objetivo deste curso é ensinar você a montar uma rede que realmente funcione, estaremos usando o mínimo de conceitos teóricos nesta reportagem. Afinal, não adianta você saber um monte de nomes complicados que não servem para absolutamente nada.

No entanto, é preciso que você conheça pelo menos os três elementos básicos que formam uma rede de computadores: o meio físico, o protocolo e a aplicação. Veja agora qual é a função de cada um deles:

✓ **Meio físico:** para que a comunicação entre dois ou mais computadores ocorra, é necessário que haja um meio físico entre eles. Imagine, por exemplo, um telefone convencional. Neste caso, o meio físico é formado pelos fios e pelas centrais da companhia telefônica, já que é através deles que a voz será levada de um ponto a outro. Já no caso de um computador, o meio físico é geralmente composto pelos cabos e pelas placas de rede. Porém, vale lembrar que esta não é a única forma de fazer com que uma conexão ocorra. Existem diversos outros meios físicos para usos específicos, como por exemplo as antenas de transmissão. Nesse caso, a comunicação acontece através de ondas de rádio que se propagam pelo ar.

✓ **Protocolo:** para que uma conversa entre duas pessoas ocorra, é necessário que elas falem o mesmo idioma. Com redes de computadores é a mesma coisa, mas em vez do idioma, utiliza-se um protocolo. No caso da Internet, por exemplo, o protocolo que permite a troca das informações é o TCP/IP, um nome que provavelmente você já ouviu uma série de vezes. Porém, vale lembrar que os protocolos não serão tratados nesta reportagem. Eles são o assunto da próxima parte do nosso curso.

✓ **Aplicação:** a aplicação nada mais é que um programa que permite a troca de dados entre dois ou mais computadores. O ICQ, famoso software de mensagens instantâneas, pode ser considerado um exemplo de aplicação para redes (no caso, para a rede Internet). Este é outro assunto que será tratado no decorrer deste curso.

Os tipos de meio físico

Como já mencionado anteriormente, existem vários tipos de meio físico. Nos limitaremos apenas àqueles que são usados no dia-a-dia da maioria das pessoas. Veja quais são eles:

✓ **Null-Modem:** embora o nome Null-Modem pareça ser algo extremamente complicado, isto nada mais é do que uma conexão entre dois computadores através da porta serial. O único problema é que não basta usar um cabo serial comum para que a conexão ocorra. É necessário um cabo especial (chamado cabo Null-Modem) que pode ser adquirido em qualquer loja de informática. Mas caso você esteja com problemas para encontrá-lo, saiba que é possível adaptar um cabo serial comum para Null-Modem. Basta usando uma chave de fenda e um ferro de solda, desmontar o conector de uma das pontas e inverter o fio do pino 2 para o pino 3. Pronto, está criado seu cabo para conexões Null-Modem.

✓ **Modems:** da mesma forma que você pode usar um cabo serial para conectar dois computadores, também é possível utilizar uma linha telefônica comum para efetuar esta tarefa. Neste caso, você precisa usar um equipamento chamado modem, que tem como função transformar dados de computador em sinais telefônicos. O modem é hoje o método mais usado para acessar a Rede Mundial de Computadores, a Internet.

✓ **Placas de rede:** embora as conexões mencionadas até agora sejam muito práticas quando se tem apenas dois computadores, elas se tornam ineficientes quando a rede é composta por três ou mais estações. É neste momento que entram em ação as placas de rede e os hubs, dispositivos essenciais em 90% das redes da atualidade. Basicamente, tudo o que você tem a fazer é instalar uma placa em cada computador que estará conectado à rede e, através de fios especiais, conectá-las até uma central conhecida por hub. Tanto o hub quanto as placas de rede podem ser adquiridos em qualquer loja de informática.

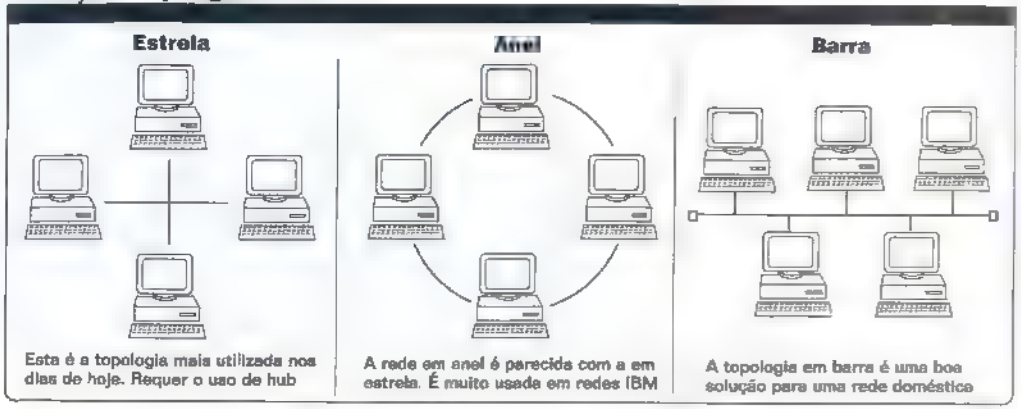
Local ou remota?

Existem dois tipos de redes: as locais e as remotas. No primeiro caso, é necessário que todos os computadores estejam localizados em um mesmo prédio, ou seja, não são permitidas

Entenda o curso

O Curso de Redes que você confere nesta edição é voltado a qualquer pessoa que queira interconectar computadores, desde um usuário doméstico até um profissional de informática. O curso será composto de cinco partes, publicadas mensalmente na PC Master. Vale lembrar que, para acompanhar algumas partes deste curso, é recomendável que você tenha softwares que nem sempre estarão incluídos no CD-ROM. Porém, nestes casos, mostraremos os preços médios de mercado e as melhores opções para você adquiri-los.

Conheça as topologias



Esta é a topologia mais utilizada nos dias de hoje. Requer o uso de hub

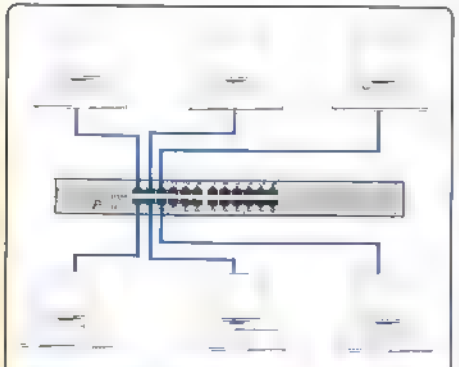
A rede em anel é parecida com a em estrela. É muito usada em redes IBM

A topologia em barra é uma boa solução para uma rede doméstica

conexões externas. Até cinco anos atrás estas eram as redes mais comuns, já que a Internet ainda não havia se popularizado. Estas redes são conhecidas por LANs (Local Area Networks – Rede de Área Local).

No entanto, hoje a maioria das empresas oferece recursos que possibilitam o acesso de longa distância. Quando isto acontece, a rede passa a ser conhecida por WAN (Wide Area Network – Rede de Área Ampla). Porém, montar uma WAN não é uma tarefa simples.

Como qualquer usuário pode se conectar remotamente, é preciso que você elabore diversas regras para garantir a segurança.



Para interligar vários computadores é recomendável o uso de um hub. É ele que centraliza as conexões

Conheça as estruturas mais usadas

É lógico que não basta simplesmente ir conectando um computador a outro para formar uma rede. Para esta tarefa foram desenvolvidos diversos modelos básicos de interligação, conhecidos por topologias. As três topologias mais usadas atualmente são a estrela, o anel e a barra. Veja agora como funciona cada uma delas.

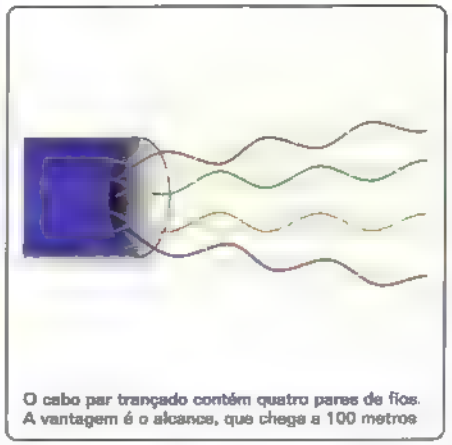
✓ **Topologia em estrela:** esta é a topologia mais usada atualmente. Neste caso, há um único ponto central (geralmente um equipamento chamado hub) e cada estação da rede conta com um cabo que a liga diretamente a este ponto.

A principal vantagem é que cada computador da rede passa a ser independente fisicamente, ou seja, se houver algum problema com o cabeamento da sua estação, você será o único prejudicado. Em contrapartida, se o hub for desligado, todas as máquinas perderão a conexão.

✓ **Topologia em anel:** a topologia em anel é muito semelhante a topologia em estrela, já que ambas utilizam um tipo de hub e cada computador tem uma conexão individual com um ponto central. A diferença está na forma como as informações trafegam de um local para o outro.

Quando uma informação é enviada para um hub em estrela, ela automaticamente é distribuída por toda a rede para encontrar seu destino (uma técnica conhecida por broadcasting). Já no caso da topologia em anel, há uma sequência predefinida entre os computadores, de forma que a informação seja enviada de computador para computador até encontrar o destino. É bastante raro encontrar redes que utilizem este método, exceto as vendidas pela IBM.

✓ **Topologia em barra:** no caso das redes mais simples (por exemplo, uma rede doméstica com apenas três computadores), a topologia em barra pode ser muito interessante. Tudo o que você precisa são placas e cabos coaxiais em cada um dos computadores que fazem parte da rede, ou seja, não será necessário gastar dinheiro adquirindo um hub. Porém, nem pense em montar uma grande rede desta maneira, se uma máquina do barramento cair, todas as outras saem do ar.



O cabo par trançado contém quatro pares de fios. A vantagem é o alcance, que chega a 100 metros

Obtendo o hardware

Agora que você já sabe o teórico sobre a estrutura física de uma rede local, chegou a hora de partir para a prática. E o primeiro passo para isto é obter o hardware necessário em qualquer loja de informática.

Provavelmente você encontrará muitos modelos e marcas diferentes de placas de rede, com preços que variam de R$ 40,00 a R$ 200,00. Nossa única recomendação é que você obtenha uma placa de rede do tipo PCI e que tenha padrão Ethernet 10BaseT, ou seja, que transmita e receba a 10 Mbps. Já no caso dos cabos, prepare-se para uma surpresa: a maioria das lojas não vendem cabos prontos, de forma que você mesmo terá de unir os fios aos conectores. Felizmente, cada conector RJ-45 (usado nos cabos do tipo par trançado) custa cerca de R$ 1,00 e o metro do fio sai por aproximadamente R$ 0,80. Mas, antes de continuar, conheça os dois tipos de cabeamento mais usados.

✓ **Coaxial:** um cabo coaxial é formado por um condutor de cobre central, uma camada de isolamento flexível, uma blindagem com uma malha metálica e uma cobertura externa. Basicamente existem duas conexões: a primeira, formada pelo condutor de cobre, e a segunda, composta pela própria malha metálica. Este cabo é muito usado em redes com topologia em barra, já que não exige a presença do hub.

✓ **Par trançado:** o cabo de par trançado é composto por quatro pares de fios, sendo que cada par é isolado do outro e todos são trançados juntos dentro de uma cobertura externa. A vantagem deste tipo de cabo é que eles oferecem um ótimo alcance, de forma que cada estação pode estar a até 100 metros de distância do hub.

Tendo estes conceitos em mente, adquira todo o material que você precisa para montar sua rede e prepare-se para trabalhar. Caso o cabo escolhido seja o par trançado, lembre-se também de comprar um alicate especial para "clipar" conectores. Custa cerca de R$ 55,00.

Montagem dos cabos

Após adquirir todo o material necessário, chegou a hora de montar os cabos. Aqui você verá como fazer um cabo par trançado com conectores RJ-45 e, em seguida, usá-los para conectar uma placa de rede padrão Ethernet a um hub.

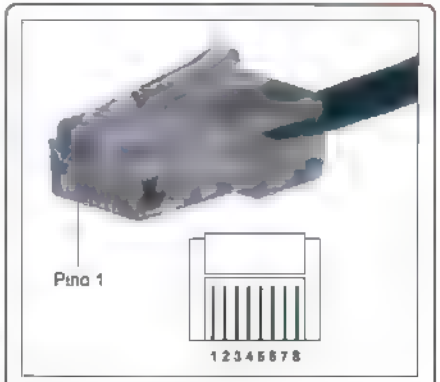
A montagem do cabo é relativamente simples, mas você deve ficar atento a uma série de detalhes. Primeiramente, observe que o cabo é formado por quatro pares de fios entrelaçados, identificados desta forma:

1º Par: branco (1) + laranja (2)
2º Par: branco (3) + verde (6)
3º Par: branco (5) + azul (4)
4º Par: branco (7) + marrom (8)

Os números entre parênteses referem-se à posição em que o fio deve ser conectado ao RJ-45. Portanto observe a figura abaixo para identificar a posição no conector. Agora, tudo o que você tem a fazer é ligar o fio na seguinte ordem: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

Já para montar um cabo crossover que é utilizado para interligar dois computadores sem o uso de um hub, a ordem dos fios é 3, 6, 1, 4, 5, 2, 7 e 8. Mas isto deve ser feito apenas no conector de uma das pontas.

Pronto, você já sabe o básico para montar a estrutura física de uma rede. Basta agora fazer todas as ligações e aguardar a próxima edição, que mostrará como funcionam os protocolos. Eles são um recurso essencial para que a comunicação entre computadores ocorra. **PCM**



Confira na imagem como identificar o pino 1 de um conector RJ-45, usado em cabos de par trançado

Migrando

PARA O WINDOWS 2000

Veja aqui o procedimento correto para migrar do NT para o Windows 2000 e aproveite as ferramentas que estão nos CD-ROMs

Que o Windows 2000 é melhor do que o NT 4.0, ninguém duvida. Mas, mesmo assim, muitos administradores de rede se deparam com um sério dilema: por que migrar para uma nova plataforma se a versão atual está atendendo bem às necessidades da empresa? A resposta é simples: o Windows 2000 é um software melhor preparado para acompanhar o crescimento da sua rede.

Se sua empresa tem boas perspectivas para os próximos seis meses, está na hora de pensar em um upgrade. E para ajudá-lo na atualização, esta reportagem mostra muitos conceitos úteis na migração de servidores. Além disso, você poderá aproveitar o kit oficial de ferramentas – que está disponível nos dois CD-ROMs que acompanham a revista – e planejar uma atualização segura do servidor.

Mas, antes de partir para a prática, lembre-se que o procedimento de migração de uma rede é uma tarefa bastante complexa. Você precisa planejar cada item da mudança, levando sempre em conta que o servidor não deve ficar indisponível por muito tempo durante o processo de migração.

Cada servidor deve ser atualizado individualmente e em um período em que a rede esteja com pouca atividade

Planeje bem a migração

Suponha, por exemplo, que haja dois servidores Windows NT 4.0 em sua empresa: um para a matriz e outro para a filial. Agora imagine que cada um deles tenha cerca de 50 usuários e que exista uma conexão de alta velocidade para permitir o relacionamento entre ambas as máquinas.

É claro que não basta simplesmente atualizar os sistemas operacionais para se beneficiar das vantagens do Windows 2000. O primeiro passo é planejar minuciosamente o que acontecerá com cada um dos departamentos (ou grupos de usuários, no caso) cadastrados nos servidores. Ainda usando como base o nosso exemplo, a melhor solução é criar uma estrutura unificada para os dois servidores e acrescentá-los como membros da mesma rede. Isto significa que não será mais necessário fazer o relacionamento de confiança entre a filial e a matriz, um trabalho que, como você deve saber, é bastante cansativo quando se têm muitos servidores na mesma rede.

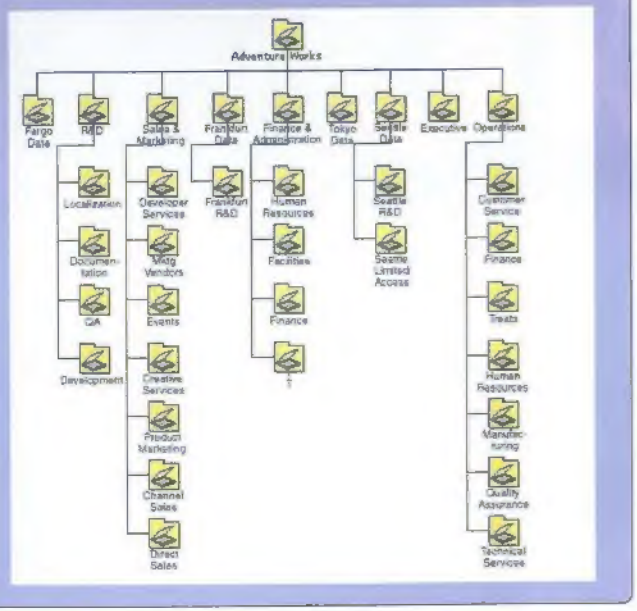
Além disso, outro ponto que merece destaque é a estabilidade oferecida por esta estrutura unificada. Se um dos servidores cair, por exemplo, o outro pode ser configurado

Ficha Técnica

Tipo
Redes Windows
Nível de conhecimento
Avançado
Conhecimento prévio
Administração e gerenciamentos dos sistemas operacionais Windows 2000 e NT
Software necessário
Windows 2000, Windows NT e ferramentas de migração

Os modelos do Active Diretory

O Active Diretory é extremamente útil para empresas com boas perspectivas de crescimento, já que a estrutura unificada permite que o administrador tenha uma noção exata da situação atual da rede. Confira aqui um exemplo de uma estrutura Active Diretory:



para assumir automaticamente o controle da rede. A seguir você verá como funciona o Active Diretory, o sistema responsável por toda esta facilidade.

Active Directory: a grande inovação

A administração de usuários e recursos do Windows NT ocorre individualmente. Isto significa que você deve criar relacionamentos entre cada um dos servidores da sua rede manualmente (um processo conhecido por trusting relationship). Para resolver este e outros problemas semelhantes, a Microsoft acrescentou o Active Directory, uma técnica que revoluciona a administração em redes Windows.

Neste novo sistema, todos os componentes do servidor, incluindo usuários, estações da rede e até mesmo as impressoras, passam a ser definidos como objetos da estrutura de diretórios. É como numa árvore genealógica, onde se tem um ponto de partida que vai se desmembrando para diversos outros elementos.

Claro, uma mudança tão significativa como esta requer que o administrador praticamente tenha de reaprender os conceitos de organização da rede. Só para você ter uma idéia, não existem mais os PDCs (Primary Domain Controller) e BDCs (Backup Domain Controller). Agora todos os servidores passaram a ser chamados de DCs (Domain Controller) e pertencem à mesma estrutura da árvore de diretórios. O mesmo acontece com os outros domínios, o que torna o relacionamento entre eles bem mais simples.

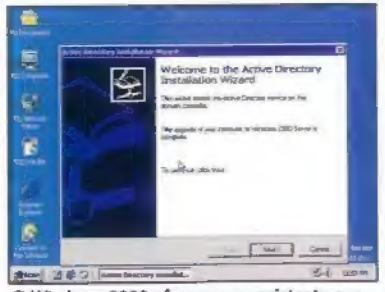
Mãos à obra

Antes de começar a atualização é recomendável que você tenha a última versão do Service Pack instalada em todos os servidores Windows NT (no caso, o Service Pack 6). Isto irá garantir que a migração ocorra com segurança e com uma probabilidade de erros muito pequena.

Além disso, você deverá migrar os servidores da rede um a um, mantendo ligada apenas a máquina que está sendo atualizada no momento. Também é importante ressaltar que você deve começar sempre pelo PDC – e depois ir migrando os BDCs da rede.

Para iniciar a migração, insira o disco original do Windows 2000 na unidade de CD-ROM e selecione a opção de Atualização do Sistema. Em seguida, informe o número de série do produto e aguarde enquanto seu sistema é atualizado.

Após o término da cópia dos arquivos, repare que toda a configuração da rede – incluindo os usuários cadastrados – será mantida. Em seguida, um assistente de configuração aparecerá para que você configure o Active Directory. Se você quiser fazer isto agora, será necessário definir o nome da árvore de diretórios e suas configurações. Caso contrário, seu Windows 2000 atualizado funcionará exatamente igual ao seu antigo Windows NT 4.0.



O Windows 2000 oferece um assistente que ajuda na migração para o Active Diretory

Uma rede Windows 2000 é formada por vários componentes, incluindo árvores, domínios e objetos

Componentes do Active Directory

O principal trabalho que você terá com o Active Diretory é indicar como os componentes da rede serão classificados. Para isto, é essencial que o administrador conheça muito bem cada conceito do Active Diretory, pois é a partir daí que será criada a estrutura base da sua rede. Veja quais são estes componentes:

Florestas: as florestas são a base do Active Diretory. Se você tiver uma grande multinacional com filiais em 10 países do mundo, por exemplo, este será o ponto chave de onde partirão todos os servidores.

Árvores de domínios: este são os grupos de servidores que farão parte da floresta. No caso da multinacional que foi mostrada anteriormente, cada país do mundo teria uma diferente árvore de domínios.

Domínios: no Active Directory, cada servidor é conhecido por domínio. Sendo assim, nossa multinacional podia ter um diferente domínio para cada filial.

Objetos: os objetos são as unidades mais simples do Active Diretory. Computadores, impressoras, grupos e até mesmo usuários são considerados objetos.

Confira a seguir os detalhes de alguns dos componentes mais importantes do Active Directory.

Organização de domínios

Os domínios representam uma área do Active Directory que serve tanto para a segurança quanto para a replicação de diretórios. Eles estão diretamente relacionados ao DNS e são, de fato, endereçados pelo servidor de nomes. Na prática, todos os objetos da rede são disponibilizados dentro de um domínio.

Outra função deste componente é a de fornecer um limite para a segurança e um campo de ação para a replicação. Porém, vale lembrar que esta segurança não é genérica para toda árvore, de forma que nenhuma das diretivas configuradas em um domínio possa ser transferida automaticamente para outro servidor. Somente o administrador tem direitos suficientes para definir os critérios de proteção desta área da rede.

Unidades organizacionais

As Unidades Organizacionais (UOs) do Active Directory são um conceito completamente novo para os administradores do Windows NT. Elas permitem a delegação de tarefas administrativas, ou seja, você pode dar mais direitos aos usuários da sua rede. Se o gerente de uma determinada área precisar adicionar uma nova impressora, por exemplo, ele poderá ter poderes suficientes para fazer isso sozinho, sem depender do administrador.

O conceito de árvores

A principal função das árvores é definir as regras que serão usadas na comunicação entre domínios. Por definição, elas são uma reunião hierárquica de domínios organizados em um mesmo espaço. No entanto, vale lembrar que nem sempre há mais de um domínio na mesma rede. Nestes casos, uma árvore pode consistir em um único domínio Windows 2000.

Nas árvores, a comunicação segura ocorre através do protocolo kerberos. É usado um sistema chamado "confiança transitiva direta", ou seja, se o domínio A confia no domínio B; e o domínio B confia no domínio C; então automaticamente o domínio A confia no domínio C.

Florestas

As florestas são as unidades máximas de uma rede Windows 2000. Trata-se de agrupamentos de duas ou mais árvores que irão participar de um sistema de comunicação comum. Em uma floresta, há um único esquema replicado que é controlado através de um servidor mestre.

Estes são os conceitos básicos que formam uma rede Windows 2000. Agora tudo o que você tem a fazer é planejar sua rede no papel (ou no Microsoft Visio, que está no CD-ROM desta edição – veja na página 20) e depois implementá-las no Windows 2000 usando o assistente de instalação do Active Directory.

Ferramentas nos CD-ROMs

Os dois CD-ROMs que acompanham esta edição estão repletos de ferramentas de migração. Veja aqui a lista completa de programas

Esta edição da PC Master traz dois CD-ROMs repletos de ferramentas de migração. No primeiro disco você encontra documentos técnicos, vídeos e apresentações em Power Point que o ajudarão – e muito – no planejamento da migração.

Já no segundo há uma seleção de aplicativos da Microsoft e da NetIQ (http://www.netiq.com) criados para auxiliá-lo na migração do sistema. Entre as ferramentas disponíveis nos CDs você encontra:

Ambos os CDs contam com uma interface de acesso às ferramentas

AppManager
Ferramenta de gerenciamento de aplicações. Muito útil para o monitoramento centralizado de eventos e performance. A função deste programa é gerenciar todas as aplicações baseadas em Windows NT e 2000, incluindo Microsoft Exchange, SQL Server, SMS, IIS, Load Balancing, Cluster Service, Active Directory, Advanced Server, Message Queue Server, Transaction, Proxy, Site Server, SNA e Terminal Service.

AppAnalyzer
Analisador de chargeback, tráfego e mensagens para Exchange. Permite a divisão da utilização do Exchange por centro de custos da empresa.

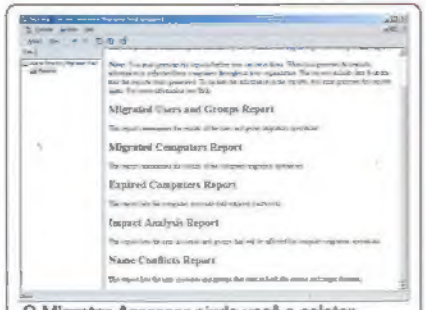
Directory Migration Administrator
Uma poderosa ferramenta de migração e consolidação de sistemas Windows 2000. Elimina centenas de trabalhos manuais, diminuindo a possibilidade de erros e reduzindo os riscos na migração.

NetWare Migrator
Acelera a migração de servidores Novell com migrações personalizadas de diretórios, suporte a junção de múltiplas contas bindery dentro de uma conta única Windows 2000, além da possibilidade de migrar estruturas NDS para AD.

Migrator Assessor
Migration Assessor é uma ferramenta de obtenção de dados que ajuda a coletar informações sobre computadores, servidores, Windows NT SAM e Windows 2000 Active Directory. Uma grande quantidade de informações podem ser obtidas através de 50 relatórios já incluídos no Migration Assessor.

Directory Resource Administrator
Solução baseada em políticas centralizadas que automatiza a administração do Windows 2000. Esta ferramenta oferece mais de 200 funções de delegação de direitos, permitindo que o administrador compartilhe o gerenciamento da rede com outros usuários.

File & Storage Administrator
Esta ferramenta permite ao administrador planejar e auditar permissões de diretórios, pastas e arquivos. É ideal para um gerenciamento seguro de arquivos e unidades de armazenamento. **PCM**



O Migrator Assessor ajuda você a coletar informações úteis na migração para o Win2000

ALLNET
www.allnet.com.br
O maior provedor de hospedagem do Brasil
Hospedagem
Light
50 caixas postais;
50 Mb de espaço em disco;
1 Gb de tráfego mensal.
por apenas R$ 25,00 p/ mês
Conheça os planos:
Vip , Master, Business, Shop, Redundância e Partner
Revenda de hospedagem de R$ 3,00 a R$ 10,00
SPEEDY
Business e Residencial
256 / 512 e 2000 Kbps
dministre sua
mpresa pela WEB:
erenciamento de correio;
ervidor Proxy;
rewall e muito mais...
E-COMMERCE
Desenvolvimento de Sites
Web Marketing
Co-location
Servidores
Montamos e Configuramos seu servidor com os sistemas operacionais:
Windows2000 Server, Unix e Linux
Frame-Relay
Acesso Dedicado
www.e-suaempresa.com.br
uporte Técnico 24 hs / 365 dias para acesso e hospedagem
LNET INTERNET
a Oscar Freire, 1784 - Cerq. Cesar
P: 05409-011- São Paulo - SP
: 11 - 3066-2800 Fax: 11 - 3066-2808
bmaster@allnet.com.br
Telemarketing
Tel: 11 - 3089-5000
info@allnet.com.br
Comercial
Tel: 11 - 3089-5005
comercial@allnet.com.br
Estados Unidos
8851, Heritage Bay Circle
Zip Code: 32836-5006
Orlando - Flórida- USA

Como empresário de uma pequena empresa, você tem que ser ágil para competir no atual mundo dos negócios. É por isso que você precisa do Small Business Suite 5.1. Uma solução completa desenvolvida para empresas como a sua. Com o Small Business Suite 5.1, você terá uma solução de alto desempenho, segura e confiável que simplifica email, agendamento de compromissos, gerenciamento de tarefas e de documentos e muito mais. A Novell e seus parceiros incluíram tudo que você precisa para desenvolver a base para o crescimento do seu eBusiness. Consulte hoje mesmo um parceiro Novell.

Economize dinheiro, aprimore seus relacionamentos com clientes e parceiros e seja mais competitivo com o Small Business Suite 5.1. A grande solução para a empresa em expansão.

Acesse o **www.novell.com/brasil** ou ligue para **0800 55 30 53**.

Novell.
the power to chaNge

Copyright 2000 Novell, Inc. Todos os direitos reservados. Novell é marca registrada e the power to change é marca comercial da Novell, Inc., nos Estados Unidos e em outros países.